Servicehinweise für Schaltnetzteil: Gerät mit Netztrenntransformator betreiben. Primärseite des Schaltnetzteiles liegt an Netzpotential. Bei fehlender Sekundärspannung oder Takten des Netzteiles Sekundärstromkreise einzeln unterbrechen und Funktion überprüfen.
Suchschema bei Nichtschwingen des Sperrwandlers.

- → Anlaufspannung (Pin 9/5) < 8 V Anlauf über Di 616 u. R 616.
- → Referenzspannung (Pin 1) ca. 6 V
- → Startimpuls (Pin 4) ❶
- → Basisstromansteuerung (Pin 7) ❷

C 626 muß vor Wechsel des IC 631 entladen sein! Netzteilregelbereich 160 bis 260 V~

Service hints for switch-mode power supply: operate set with mains-isolating transformer (n. b. the primary side of the SM power supply is normally not isolated, if there is no secondary voltage or the power supply pulsates, disconnect the secondary circuits individually and check operation. Fault finding scheme if blocking function prevents oscillation:

- → Starting voltage (Pin 9/5) < 8 V, starting via Di 616 and R 616
- → Reference voltage (Pin 1) approx. 6 V
- → Start pulse (Pin 4) ❶
- → Base current drive (Pin 7) ❷

Before replacement of IC 631, C 626 must be discharged. Power supply range 160 to 260 V AC.

Avvertenze di Servizio dell'alimentatore: Alimentare l'apparecchio con un trasformatore separatore. Il lato primario dell'alimentatore è a potenziale di rete. Se viene a mancare la tensione del secondario o in caso di intervento ritmico dell'alimentatore, interrompere uno alla volta i circuiti dell secondario e controllarne la funzione. Se il trasduttore di interdizione non viene eccitato, ricercare il guasto secondo lo schema seguente:

- → Tensione di avviamento (pin 9/5) < 8 V. Avviamento tramite Di 616 e R 616.
- → Tensione di riferimento (pin 1) ca. 6 V.
- → Impulso di avviamento (pin 4) ❶
- → Pilotaggio della corrente di base (pin 7) ❷

Il C 626 deve essere scarico prima di cambiare l'IC 631! Campo di regolazione dell'alimentatore: 160 a 260 V ~.

Bei Eingriffen Schutzmaßnahmen für MOS-Bauteile beachten!

When handling MOS-circuits, always observe the MOS protection measures!

Adoperando componenti o circuiti MOS, osservarne le corrispondenti misure di protezione!

Die mit ⚠ bezeichneten Bauteile sind nach den Richtlinien des VDE bzw. IEC für die Gerätesicherheit und die mit ⚠ bezeichneten für die einwandfreie Gerätefunktion unbedingt notwendig. Im Ersatzfall dürfen nur Originalteile Verwendung finden.

The components marked ⚠ conform to VDE or IEC guidelines and are essential for safe operation of the set, while those marked ⚠ are required for correct operation. Use specified parts only when replacing.

I componenti ⚠ hanno la massima importanza per la sicurezza dell'apparecchio e sono conformi alle norme VDE o IEC e quelli ⚠ sono assolutamente necessari per il funzionamento perfetto dell'apparecchio. In caso di sostituzione impiegare quindi soltanto pezzi di ricambio originali.

Elektrolytkondensator
Electrolytic capacitor
Condens. elettrolitico

F = Folienkondensator
Foil capacitor
Condens. a foglia

K = Keramikkondensator
Ceramic capacitor
Condens. ceramico

≦ 160V~
250 V~
400V~
630V~
1000V~

0,22W 0204 DIN
0,33W 0207 DIN
0,50W 0411 DIN
0,75W 0617 DIN
1W 0922 DIN
2W 0922 DIN

Widerstand nicht brennbar
Resistor not flammable
Resistenza non infiammabile

Drahtwiderstand
Wire resistor
Resistenza a filo

Negativer Bezugspunkt für Messungen auf der Primärseite des Netzteils.

Negative reference point for measurements on the primary side of the power supply.

Punto di riferimento negativo per misure sul primario dell'alimentatore.

Entmagnetisierung
Degaussing
Smagnetizzazione
L 609

Netzteilplatte 29304-072.02
Mains printed board
Piastra alimentatore

S 601
220 / 240 V~
65 W

2322 662 98009
PTC R 609
0,1U C 609 MKS 4-R 250V~
0,15U C 601 PMZ 2050 275V~
2 x 27 mH
L 601 / 29701-644.97
0,15U C 602 PMZ 2050 275V~
T 2,5 A Si 601

Nicht netzgetrenntes Schaltungsteil
Circuit not mains-isolated
Circuito non si parato rete

Impulsfest
Impulse proof
Insens. agli impulsi
4,3 / 1W R 621

Anlaufspannung
Starting voltage
Tens. di avviamento

1N/1KV C 621
1N/1KV C 622
B 380/C 1500 D 621
1N/1KV C 623
1N/1KV C 624
2,2N C 611 400V~(B)
3,3M R 313
VDR 125 SDL R 314
2,2N C 613 400V~(B)
4,7M R 627
150K R 626
150 U 385V C 626
T 1A Si 644

TR 651

+UB / 305V
−UB

Referenzsp. / Reference voltage / Tensione riferimento
Steuerlogik / Control logic / Logica di controllo
Regelverstärker / Control amplifier / Amplificatore regol.
Startstufe / Start stage / Stadio avviam.
Bereitschaftsschalter / Standby switch / Commut. stand-by
TDA 4600D / IC 631
Basisstrom-Abschalter / Base current switch / Interr. corrente base
Basisstrom-Verstärker / Base current amp. / Ampl. corr. base
Anlauf. U stab. / Stabilised start v. / Tens. stab. avviam.

4,3V
0,2V
2,2V
2,3V
6,4V
1,9V
1,9V
12,5V

100U/10V C 642
220 R 641
1N4007 D 616
100 P C 644 FKC 3
1U/63V C 647
10K R 644
270K R 646
100P C 641
1,2K R 642
12K R 643
2,2K R 647
3,9K R 645
100 R 648
10K/7W R 616
(+A 124V)
BYW 32 D 647
100K R 632
Rückkoppelspule / Feedback coil / Avvolg. di accopp.
Nullpotenzial (Primärseite) / Zero potenzial (primary side) / Potenziale zero (lato primario)
10N C 646 FKC 3
TR 651 29500-602.01
100U/40V C 631
L 631
0,68 R 631
27 R 633
1N4007 D 634
2,2N C 634 FKP 1 2000V=
L 633
220U/25V C 633
BYW 32 D 633
BU 208 A T 634
270P/2KV C 635
L 634

Wischer
Temporary contact
Contatto temporaneo
K 8

Keyboard 29304-071.01

Norm / Standard / Norma
Kanalwahl / Channel selection / Selez. canale
Suchlauf / Self-seeker / Sintonia autom.
10er / 10's / decine
1er / 1's / unità
Feinabst. + / Fine tuning + / Sintonia fine +
Feinabst. − / Fine tuning − / Sintonia fine −
Speichertaste / Memory key / Tasto di memorizzazione
TD 129 D 301
5K R 392 K
5K R 390 L
5K R 398 FK
5K R 394 H
330K R 393
3,9K R 391
39K R 397
39K R 396
+B

220U/10V C 336
+H
+F
Videotext bei -003.41/42
Teletext with
Teletext con

Abstimmung / Tuning / Sintonia
29504-003.31/.32(16)
-003.41/.42(31)
für BT nur: -003.42 (31)
for viewdata only:
per viewdata solo:

TUS1 CLK DATA
CLK
ENA
DATA
33V
560P C 337
0,22U C 334
BA 157 D 337
−5,6V
47K R 331
80 R 332
BA 157 D 333
ZPD 5,6 D 331
1U/100V C 332
680 R 385
390K R 389
100K R 388
470 R 335
10U/25V C 335
100K R 350
Koinzidenz / Coincidence
Norm / Standard / Norma
AV-Schaltsp. / AV switching
Lautstärke / Volume
Stummschaltung bei BT / Sound mute for viewdata / Silenz. to con viewdata
b. Norm Umrüstung / with standard conversion / con conversione di norma
1U/50V C 350
TD 129 D 350
TD 129 D 339
22K R 339
Antenne / Aerial / Antenna
Abst.-Sp. / Tuning voltage / Tens. di sintonia
I/III
UHF
VHF
Oszillatorteiler / Oscillator divider / Divisore oscillatore
TUS 2 bei BT
TUS 2 for viewdata
TUS 2 con viewdata
Kontrast / Contrast / Contrasto
Farbkontrast / Colour contrast / Contrasto colore
Helligkeit / Brightness / Luminosità
BC 548 C T 312
R 353
10M R 312
56N C 312
10M R 311
TD 190 D 652
Rel. 652
siehe C 526 / see / vedi
+C / 200V
+B / 12V
+A / 124V
+F' / 13,5V
+F / 13,5V
+H / 5V
+E / 9,5V bei 350 mA
Für BT / For viewdata / Per viewdata
+G / 18V
270P/2KV C 656
BYW 76 D 656
100U 250V C 657
56K R656
1N4001 D 689
1N4001 D 688
270P/2KV C 661
0,15/1W R 661
GI 824 D 661
600U 63V C 662
TY 40164 IC 686
0,33U C 686
MZ2 2360 D 686
0,1U C 687
220U/25V C 688
MC 78 M05 CT IC 663
0,33U C 663
0,1U C 664
30/7W R 667
27/9W R 666
FBAS/CCVS
+E
Videotext / Teletext 29504-008.01
Ton bei BT / Sound with viewdata / Audio con viewdata
3,9 R 366
+G (18V)
1000U/25V C 366
10K R 362
27N C 361
100K R 363
NF-Teil / AF-section / Sezione BF
VIDEO
Farb/RGB / Colour/RGB / Colore/RVB
LED
22N C 356
siehe C 526 / see / vedi

16/14

Änderungen vorbehalten/Subject to alteration/Con riserva di modifiche

PRINTED IN GERMANY

○ ● Netzschalter / Mains switch / Interruttore di rete
Regler +A / Control +A / Regolatore +A
Lautstärke / Volume / Volume
Farbkontrast / Colour contrast / Contrasto colore
Helligkeit / Brightness / Luminosita
Kontrast / Contrast / Contrasto
Sprache – Musik / Speech – music / Parlato – musica

Norm / Standard / Norma
Kanalwahl
Channel selection / Selez. canale
Suchlauf
Self-seeker / Sintonia autom.
10 er / 10's / decine
1 er / 1's / unità
Feinabst. +
Fine tuning + / Sintonia fine +
Feinabst. −
Fine tuning − / Sintonia fine −
Speichertaste
Memory key / Tasto di memorizzazione
TD 129 D 301
eyboard 29304-071.01
5K R 392
330 K R 393
3,9K R 391
5K R 390
39 K R 397
5K R 398
39K R 396
5K R 394
+B
220U/10V C 336
+H
+F
Videotext bei -003.41/42
Teletext with
Teletext con
Abstimmung 29504-003.31/.32 (16)
Tuning / Sintonia -003.41/.42 (31)
für BT nur: -003.42 (31)
for viewdata only:
per viewdata solo:
TUS1 CLK DATA
CLK
ENA
DATA
560P C 337
33V
0,22U C 334
BA 157 D 337
E'
LED-Platte 29304-013.51
LED board
Piastra LED
IR-Signal
Infrared signal / Segnale all'infrarosso
IR-Vorverst. 29304-015.51
Infrared preampl.
Preamplificatore all'infrarosso
330 R 321
Leuchtpunktunterdrückung
Switch-off spot suppression
Soppressione spot
1,5M R 532
120K R 531
4,7U/350V C 532
1N 4004 D 531
1U/350V C 531
47K R 331
80 R 332
BA 157 D 333
ZPD 5,6 D 331
1U/100V C 332
−5,6V
680 R 385
390K R 389
100K R 388
Koinzidenz / Coincidence / Coincidenza
Norm / Standard / Norma
100K R 350
AV-Schaltsp. / AV switching voltage / Tens. di commutaz. AV
470 R 335
10U/25V C 335
Lautstärke / Volume
Stummschaltung bei BT
Sound mute for viewdata
Silenz. to con viewdata
1U/50V C 350
TD 129 D 350
b. Norm Umrüstung
with standard conversion
con conversione di norma
TD129 D339
22K R339
Antenne
Aerial
Antenna
+F'
+F
6,8V$_{SS}$
22U/10V C 325
+H
Abst.-Sp. / Tuning voltage / Tens. di sintonia
UHF
VHF
I/III
Oszillatorteiler / Oscillator divider / Divisore oscillatore
TUS 2 bei BT
TUS 2 for viewdata
TUS 2 con viewdata
VIDEO
Tuner / ZF 29504-011.34 (GB-Vers.)
Tuner IF
Tuner FI
Kab.Tuner 29504-001.73
Cable TV Tuner -011.73 (GB-Vers.)
Tuner TV cavo
(Video)
(Tuner)
(NF/AF/BF)
Zeilensprungabschaltung
Line interlace switch-off
Disinserzione interallacciamento
Videotext
Teletext
Ablenkung 29504-007.26
Deflection
Deflessione
J7
J8
J V L 520
D'
Kontrast / Contrast / Contrasto
Farbkontrast / Colour contrast / Contrasto colore
Helligkeit / Brightness / Luminosità
FBAS/CCVS
Bei BT Brücke auftrennen
For viewdata, open the bridge / Con viewdata aprire il ponte
Synr. zum BT
Sinc. to viewdata
Sinc. al viewdata
Sync vom BT
Sinc. from viewdata
Sinc. dal viewdata
Schn. Schalter
Quick-action switch
Commut. veloce
56 R 354
68 R 356
22UH L 355
+B
Bildaustastimpuls / Field blanking pulse
Impulso di soppressione di quadro
Supersandcastle
D 652
3,9K R 353
TD 041 D 353
TD 041 D 351
22 U/16V C 351
0,22U C 352
560K R 351
2,7K R 352
ZPD 7,5 ww./or/opp. BZX 83 C 7,5 D 352
Schutzschaltung
Circuit protection
Protezione circuito
Spitzenstrahlstrom
Peak beam current / Corrente catodica di picco
Mittlerer Strahlstrom
Aerage beam current / Corrente catodica media
Farb/RGB 29504-005.32
-005.33
Colour/RGB
Colore/RVB
P/S-Transcoder 29504-046.31
frei/free
libero
Farb/RGB-Ansicht von der Lötseite
Colour/RGB, solder side view
Colore/RVB: Vista dal lato saldature
Rot
red/rosso
Grün
green/verde
Blau
blue/blu
E'
100 R 355
+C
Zeilenamplitude so einstellen, daß die Bildränder auf jeder Seite geringfügig überschrieben sind.
Adjust the line amplitude so that it overscans the picture width slightly.
Correggere l'ampiezza orizzontale fino a ricoprire minimamente i bordi laterali dell'immagine.
Zeilentrafo-Anschlüsse von unten gesehen.
Line transf. connections bottom view.
Collegam. trasformatore di riga visti di sotto.
TR 526
Hor.-Ansteuerung
Horiz. drive
Pilotaggio orizz.
150 P C 514 FKP 1 1500V=
8,2K R 513
ZPD 6,8 D 513
1,8 C 515 FKC 3
Wischer
Temporary contact
Contatto temporaneo
K8
2,2N C 611 ~(B)
3,3M R 313
VDR 125 SDL R 314
2,2N C 613 ~(B)
4,7M R 627
TR 651
Rückkoppelspule
Feedback coil
Avvolg. di accopp.
270K R 646
100 R 648
TR 651 29500-602.01
2,2N C 634 FKP 1 2000V=
U 208 A T 634
L 634
BC 548 C T 312
10M R 312
56N C 312
10 M R 311
R 353
TD 190 D 652
Rel. 652
siehe C 526 / see / vedi
+C / 200V
+B / 12V
+A / 124V
+F' / 13,5V
+F / 13,5V
+B
+F
FBAS/CCVS
+E
Videotext / Teletext 29504-008.01
+H / 5V
+E / 9,5V bei 350 mA
Für BT / For viewdata / Per viewdata
+G / 18V
270P/2KV C 656
BYW 76 D 656
100U 250V C 657
56K R656
270P/2KV C 661
0,15/1W R 661
GI 824 D 661
600U 63V C 662
TY 40164 IC 686
0,33U C 686
MZ2 2360 D 687
MZ2 2360 D686
0,1U C 687
220U/25V C 688
MC 78 M05 CT IC 663
0,33U C 663
0,1U C 664
30/7W R 667
27/9W R 666
1N 4001 D 689
1N 4001 D 688
16/14
3,9 R 366
1000U/25V C 366
0,1U C 367
100 R 368
47U/16V C 368
10K R 362
27N C 361
100K R 363
1,8N C 363
TDA 1037 D IC 365
220U/16V C 371
47U/16V C 373
1,8K R 373
39 R.371
47 R 372
0,47U C 372
5,6N C 376
3,9K R 374
0,39U C 374
1N C 377
470U/25V C 379
0,1U C 378
2,2 R 378
3,3N C 343
120 R 342
1K R 341
8Ω
Ton bei BT
Sound with viewdata
Audio con viewdata
NF-Teil
AF-section
Sezione BF
TD 041 D 351
1N C 502
BC 637 T 504
1000U/25V C 501
68 R501
TR 501
L502
L503
BU 208 D T 503
0,51 R 502
39 R504
2,7N C 503
68 N C 504 MKP 10 160V=
750P b. Toshiba BR C 511a FKP 1 1500V=
6,3N C 511 FKP 1 1,5KV
Zeilenablenkteil / Line deflection unit / Unità deflessione di riga
Änderungen vorbehalten/Subject to alteration/Con riserva di modifiche
PRINTED IN GERMANY
Helligkeit
Brightness
Luminosita
Kontrast
Contrast
Contrasto
Sprache – Musik
Speech – music
Parlato – musica
Zeilenbreite
Line width
Larghezza orizzontale

IR - Signal
Infrared signal / Segnale all'infrarosso

LED - Platte 29304 - 013.51
LED board
Piastra LED

IR - Vorverst. 29304 - 015.51
Infrared preampl.
Preamplificatore all' infrarosso

Leuchtpunktunterdrückung
Switch-off spot suppression
Soppressione spot

BC 548 · BU 208 A / BU 208 D · TY 40164 / MC 78 M05 CT · BC 637

IC's von unten gesehen
IC's seen from bottom
IC's visti da sotto

| | | |
|---|---|---|
| 370 LHB 22 - TC 02 | 15" | (LH = 2,5 mH) |
| 370 KRB 22 - TC 05 (PY) | 15" | (LH = 2,47 mH) |
| 420 GAB 22 - TC 02 | 16" | (LH = 2,5 mH) |
| 420 FSB 22 - TC 02 (PY) | 16" | (LH = 2,41 mH) |
| 470 RWB 22 - TC 02 | 18" | (LH = 2,5 mH) |
| 470 NWB 22 - TC 02 (SY) | 18" | (LH = 2,14 mH) |
| 510 ABWB 22 - TC 02 | 20" | (LH = 2,5 mH) |
| 510 YXB 22 - TC 02 (SY) | 20" | (LH = 2,14 mH) |

Zeilenamplitude so einstellen, daß die Bildränder auf jeder Seite geringfügig überschrieben sind.
Adjust the line amplitude so that it overscans the picture width slightly.
Correggere l'ampiezza orizzontale fino a ricoprire minimamente i bordi laterali dell'immagine.

Der Fokusregler ist so einzustellen, daß bei Testbild eine möglichst gleichmäßige Schärfe über die gesamte Bildfläche erreicht wird.
Adjust the focus control so that with a test pattern, the focus is even over the entire screen area.
Agire su questo regolatore in modo che, con un monoscopio normale si ottenga una focalizzazione uniforme su tutta la superficie dello schermo.

Oszillogramme aufgenommen mit Farbbalkentestbild
Oscillogramms photographed with colour bar test picture
Gli oscillogrammi sono stati fotografati con monoscopo a barre colore.

Vss = Vpp

# GRUNDIG

## CUC 52

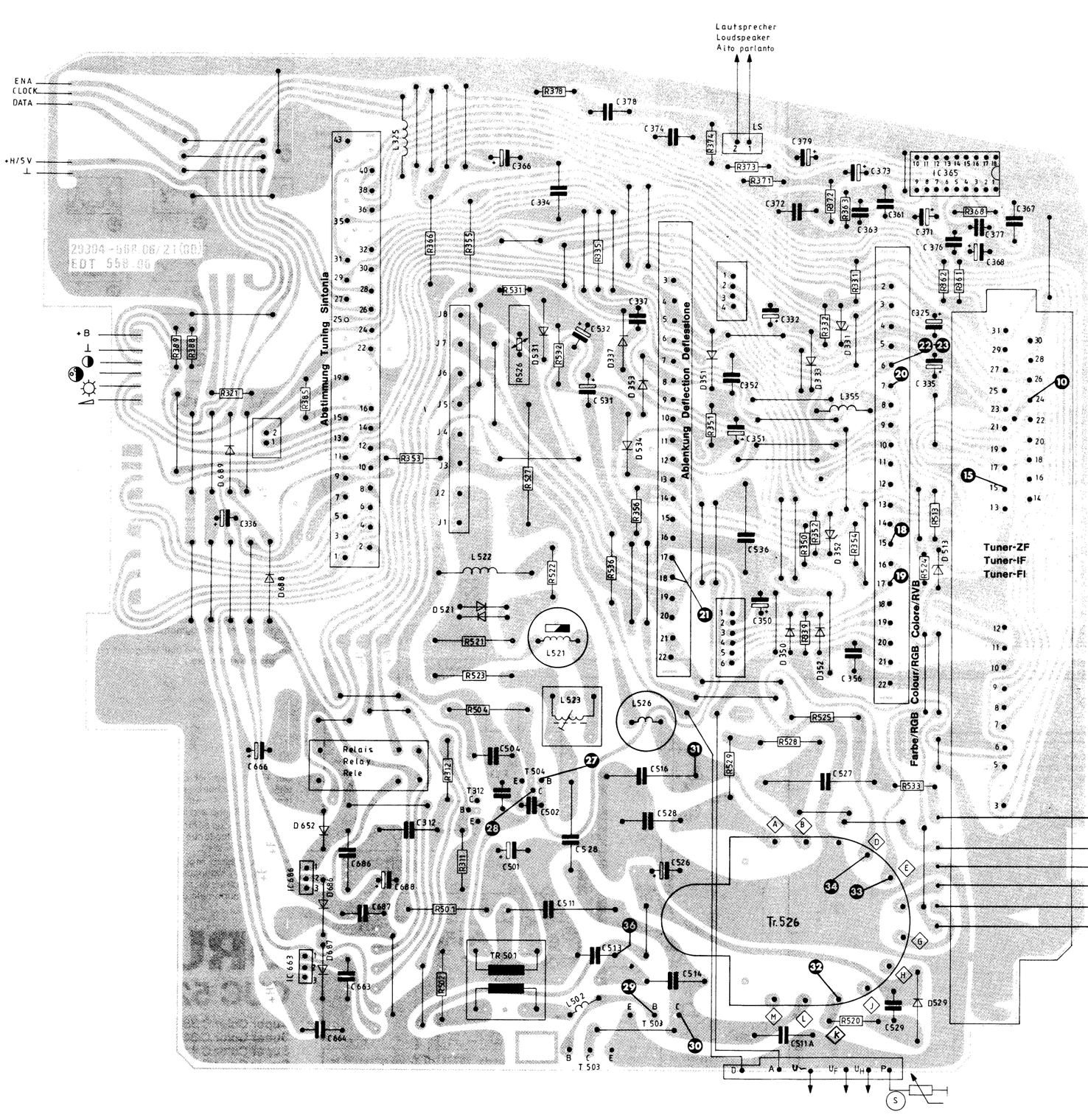
| | |
|---|---|
| **Super Color C 3302/8** | (24836) |
| **Super Color C 3402/4** | (24837) |
| **Super Color C 4302/4** | (24840) |
| **Super Color C 4402/4** | (24841) |
| **Super Color C 5302/4** | (24842) |
| **Super Color C 5402/4** | (24843) |
| **Super Color C 6400/2/4/7/GB/UHF-VHF** | (24862) |

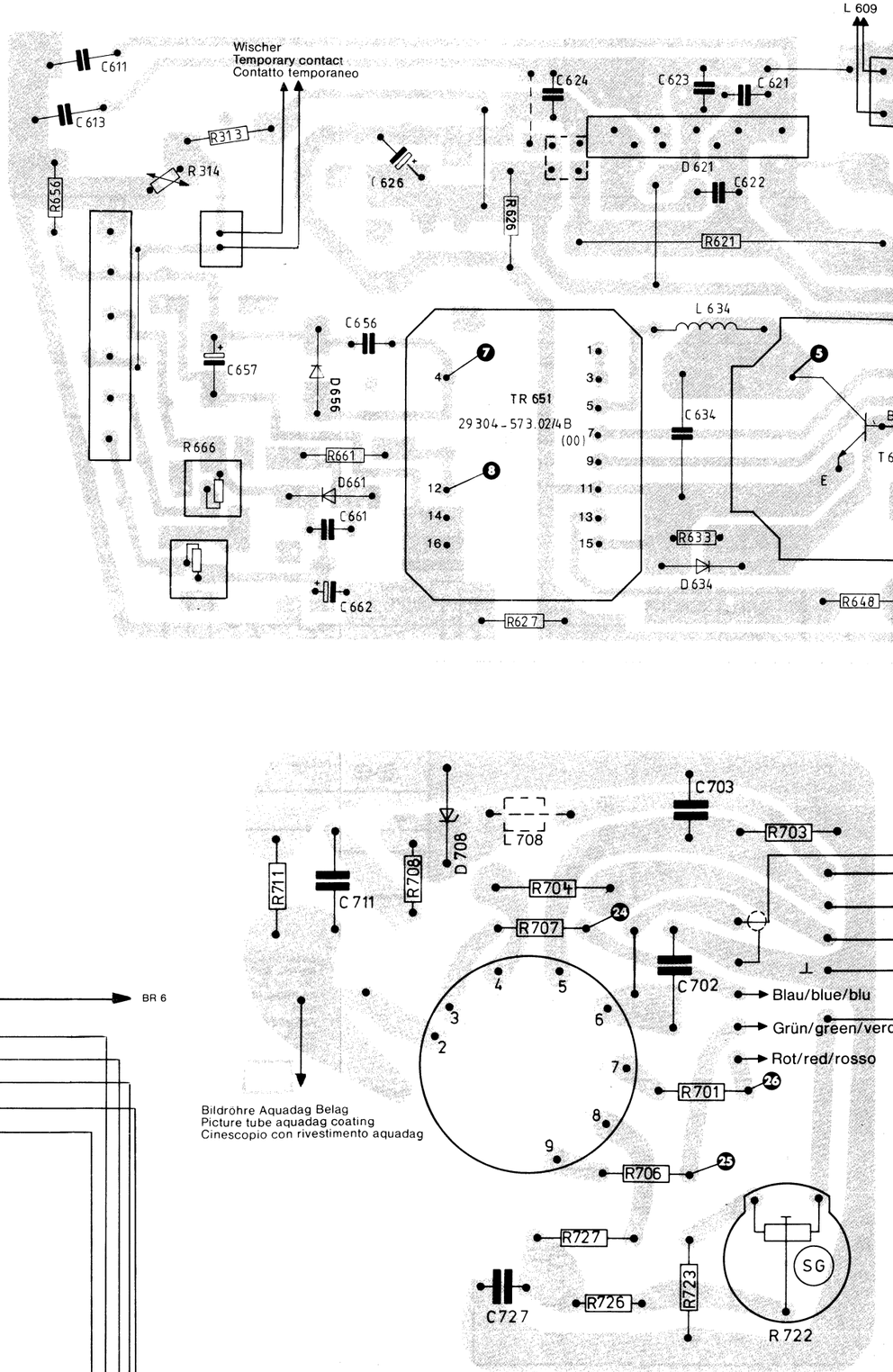
Einbau-Chassis 29701 - 028.06 (15"/16") 16 Pr.
Chassis / Telaio - 028.07 (15"/16") 31 Pr.
(GB-Vers.) - 028.08 (15"/16") 31 Pr.
- 028.26 (18"/20") 16 Pr.
- 028.27 (18"/20") 16 Pr.
(GB-Vers.) - 028.28 (18"/20") 16 Pr.

Zeilenbreite
Line width
Larghezza orizzontale

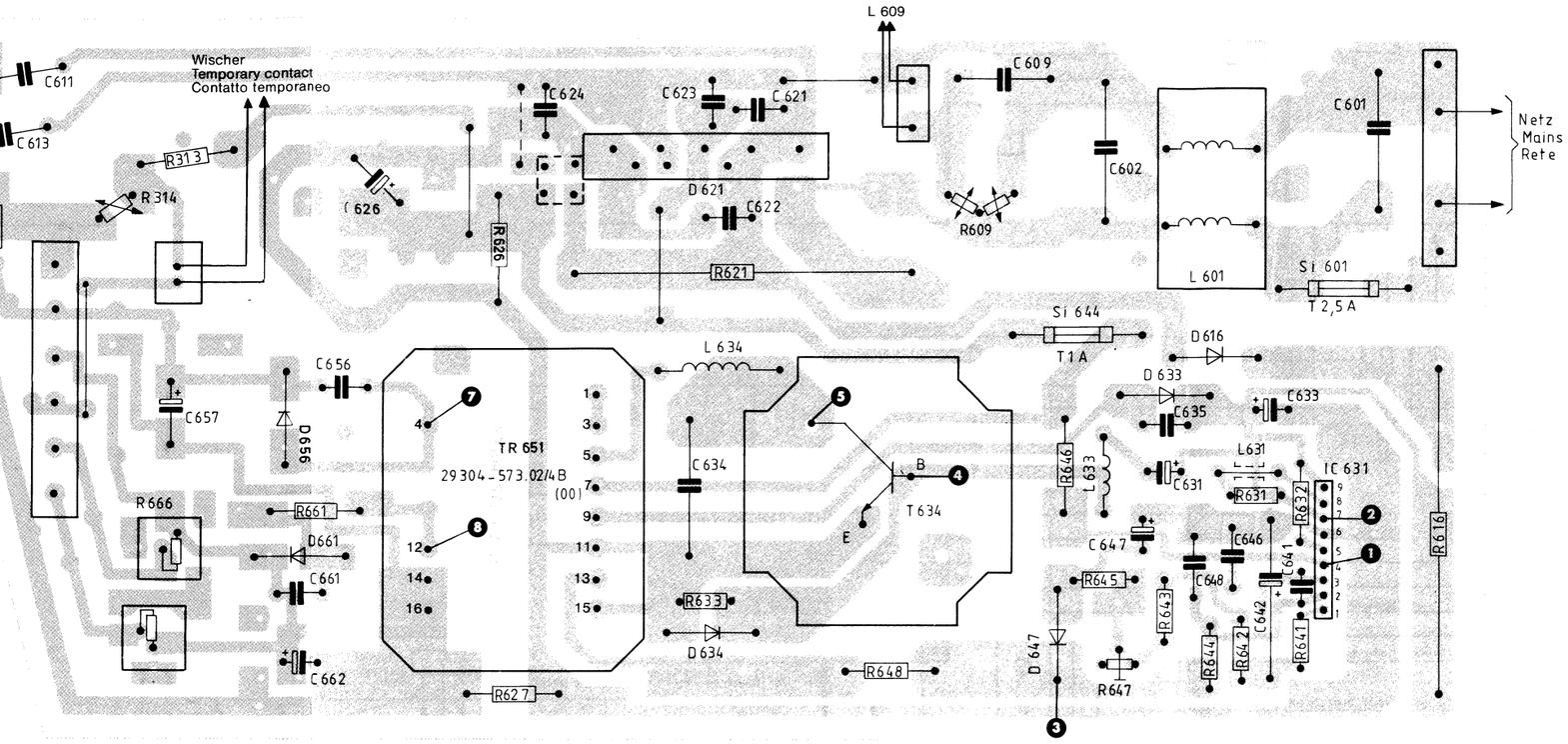
SG Schirmgitterregler
Screen grid control
Regolatore di griglia schermo

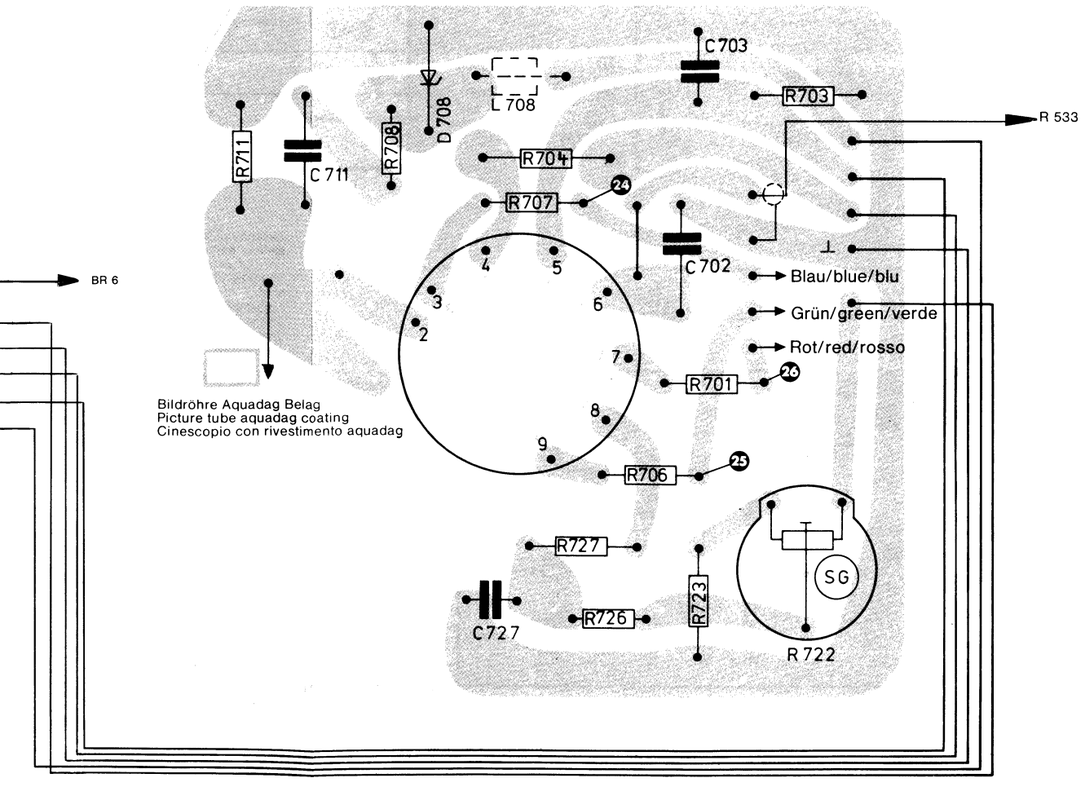
S Bildschärfe
Picture focus
Definizione dell'immagine


ENA
CLOCK
DATA
+H/SV
+B
Lautsprecher
Loudspeaker
Aito parlante
LS
Abstimmung Tuning Sintonia
Ablenkung Deflection Deflessione
Tuner-ZF
Tuner-IF
Tuner-FI
Colour/RGB
Colore/RVB
Farbe/RGB
Relais
Relay
Rele
Tr.526
TR 501
29304-568.06/21(00)
EDT 558.06


Wischer
Temporary contact
Contatto temporaneo
TR 651
29304-573.02/4B
(00)
L 609
L 634
D 621
D 634
D 656
D 661
D 708
C 702
C 703
C 711
C 727
R 722
Blau/blue/blu
Grün/green/verde
Rot/red/rosso
Bildröhre Aquadag Belag
Picture tube aquadag coating
Cinescopio con rivestimento aquadag

BR 6

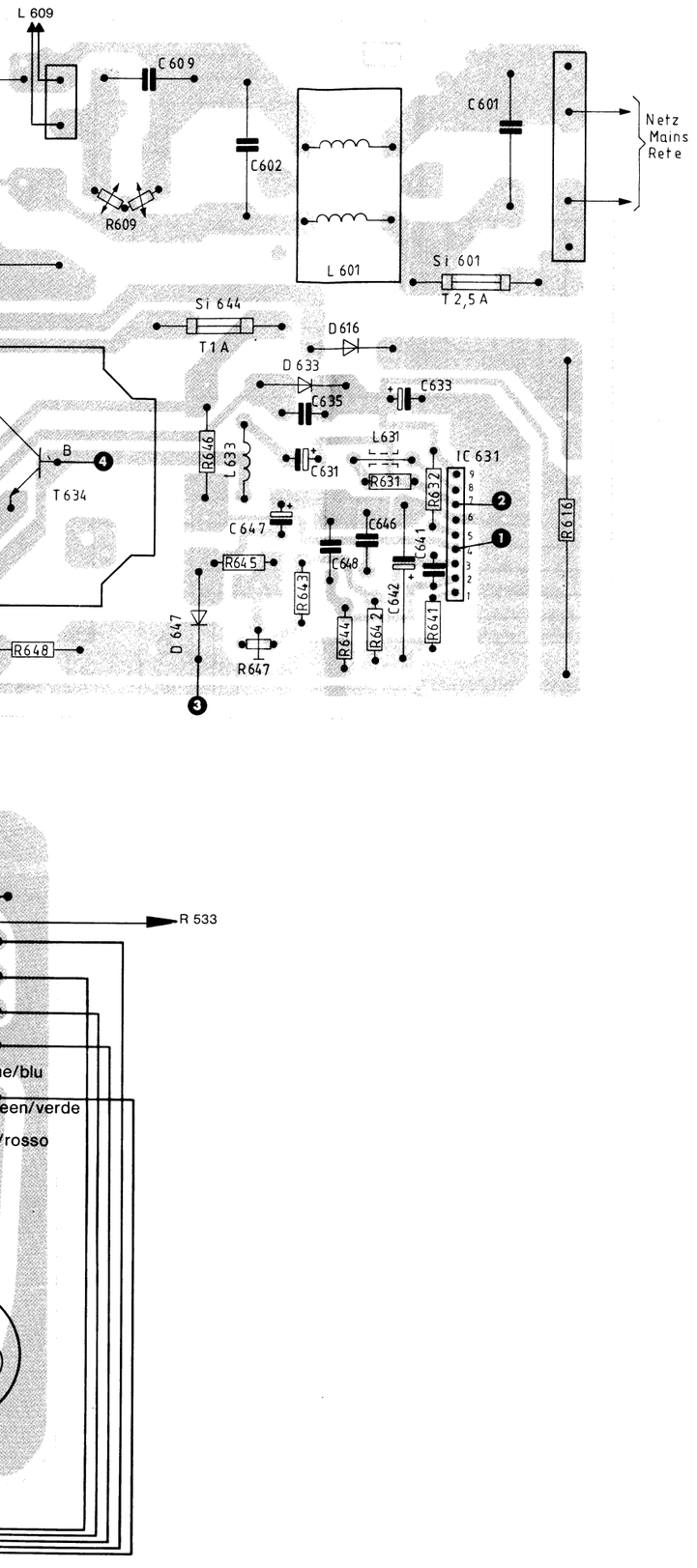



## Ersatzteilliste (Auszug)

| Pos. No. | Fig. No. | Bestell-Nr./Part No. Réf./Nr. d'ordinazioni | | Benennung Description Désignation Denominazione |
|---|---|---|---|---|
| | | | | **Steckkarten** |
| 1 | | 29504-001.73 | | Kabeltuner/ZF |
| 1 | | 29504-011.34 | | Tuner/ZF (GB) |
| oder | | | | |
| 1 | | 29504-011.73 | | Kabeltuner/ZF (GB) |
| 2 | | 29504-003.31 | | Abstimmung (16 Pr.) |
| oder | | | | |
| 2 | | 29504-003.32 | | Abstimmung (16 Pr.) |
| oder | | | | |
| 2 | | 29504-003.41 | | Abstimmung (31 Pr.) |
| oder | | | | |
| 2 | | 29504-003.42 | | Abstimmung (31 Pr.) |
| 4 | | 29504-005.33 | | Farb/RGB |
| 6 | | 29504-007.26 | | Ablenkung |
| | | | | **Mechanische Teile** |
| | | | | **Bedienungseinheit** (29501-054.01) |
| 11 | | 29604-535.01 | | Bedienungsteil |
| 12 | | 29501-249.06 | 7x | Taste |
| 14 | | 29501-220.06 | 4x | Drehknopf |
| 15 | | 29501-247.06 | | Drehknopf |
| 16 | | 29303-500.13 | | Kontaktmatte |
| 18 | | 29304-071.01 | | Keyboardplatte kpl. |
| 18.1 | | 29703-214.01 | | Schalter |
| 20 | | 29304-013.51 | | LED-PLATTE KPL. |
| 22 | | 29304-015.51 | | IR-VORVERSTÄRKER KPL. |
| 25 | | 29701-780.01 | | Bausteinhalter |
| 28 | | 29303-153.11 | 2x | Montageclip f. IC |
| | | | | **Elektrische Teile** |
| K 536 | | 8324-800-052 | | Kaskade BG 2097/642-369 (15-16 ") |
| K 536 | | 8324-800-053 | | Kaskade BG 2097/642-370 (18-22 ") |
| | | 72007-668.00 | | Fokusregler |
| TR 501 | | 09246-836.21 | | |
| TR 526 | | 29201-018.01 | | |

| Pos. No. | Fig. No. | Bestell-Nr./Part No. Réf./Nr. d'ordinazioni | Benennung Description Désignation Denominazion |
|---|---|---|---|
| Rel. 652 | | 29500-702.97 | |
| L 325 | | 8140-525-892 | |
| L 355 | | 8140-525-824 | |
| L 502 | | 09238-222.01 | |
| L 503 | | 8104-982-019 | |
| L 521 | | 29203-111.97 | |
| L 522 | | 09245-804.21 | |
| L 523 | | 09246-838.21 | |
| L 526 | | 09240-111.21 | |
| L 1202 | | 19202-160.97 | |
| IC 365 | | 8305-302-044 | TDA 1037 D |
| IC 663 | | 8305-205-705 | MC 78 M 0 5 |
| IC 686 | | 8305-205-764 | TY 40164 |
| IC 1205 | | 8305-274-373 | UPC 1373 H |
| IC 1301 | | 8305-158-213 | SDA 2130 |
| T 312 | | 8302-200-548 | BC 548 C |
| T 503 | | 8302-260-209 | BU 208 D |
| T 504 | | 8302-200-637 | BC 637 |
| D 301 | | 8309-214-114 | TD 129 |
| D 331 | | 8309-701-107 | BZX 83/C5-V |
| D 333 | | 8309-201-033 | BA 157 |
| D 336 | | 8309-705-064 | ZPD 8,2 |
| D 337 | | 8309-201-033 | BA 157 |
| D 350 | | 8309-214-114 | TD 129 |
| D 351 | | 8309-214-003 | TD 041 |
| D 352 | | 8309-703-230 | ZPD 20 |
| D 353 | | 8309-214-003 | TD 041 |
| D 521 | | 8309-201-033 | BA 157 |
| D 529 | | 8309-204-014 | BY 203-16 |
| D 531 | | 8309-215-020 | 1N 4004 |
| D 534 | | 8309-215-020 | 1N 4004 |
| D 652 | | 8309-214-018 | TD 190 |
| D 686 | | 8309-722-360 | MZ 2360 |
| D 687 | | 8309-722-360 | MZ 2360 |
| D 688 | | 8309-215-006 | 1N 4001 |
| D 689 | | 8309-215-006 | 1N 4001 |
| D 1201 | | 8309-211-705 | SFH 205 G |

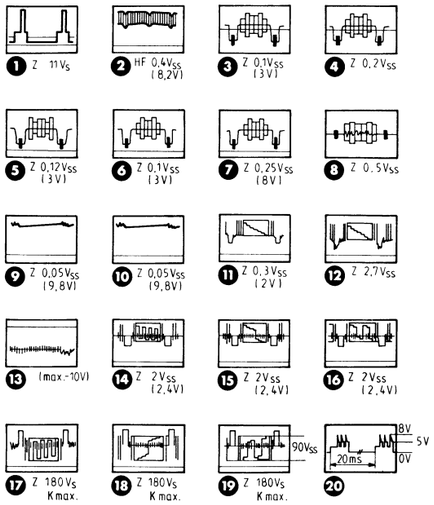



# Ersatzteilliste (Auszug)

| Pos. No. | Fig. No. | Bestell-Nr./Part No. Réf./Nr. d'ordinazioni | | Benennung Description Désignation Denominazione |
|---|---|---|---|---|
| | | | | **Steckkarten** |
| 1 | | 29504-001.73 | | Kabeltuner/ZF |
| 1 | | 29504-011.34 | | Tuner/ZF (GB) |
| oder | | | | |
| 1 | | 29504-011.73 | | Kabeltuner/ZF (GB) |
| 2 | | 29504-003.31 | | Abstimmung (16 Pr.) |
| oder | | | | |
| 2 | | 29504-003.32 | | Abstimmung (16 Pr.) |
| oder | | | | |
| 2 | | 29504-003.41 | | Abstimmung (31 Pr.) |
| oder | | | | |
| 2 | | 29504-003.42 | | Abstimmung (31 Pr.) |
| 4 | | 29504-005.33 | | Farb/RGB |
| 6 | | 29504-007.26 | | Ablenkung |
| | | | | **Mechanische Teile** |
| | | | | **Bedienungseinheit** (29501-054.01) |
| 11 | | 29604-535.01 | | Bedienungsteil |
| 12 | | 29501-249.06 | 7x | Taste |
| 14 | | 29501-220.06 | 4x | Drehknopf |
| 15 | | 29501-247.06 | | Drehknopf |
| 16 | | 29303-500.13 | | Kontaktmatte |
| 18 | | 29304-071.01 | | Keyboardplatte kpl. |
| 18.1 | | 29703-214.01 | | Schalter |
| 20 | | 29304-013.51 | | LED-PLATTE KPL. |
| 22 | | 29304-015.51 | | IR-VORVERSTÄRKER KPL. |
| 25 | | 29701-780.01 | | Bausteinhalter |
| 28 | | 29303-153.11 | 2x | Montageclip f. IC |
| | | | | **Elektrische Teile** |
| K 536 | | 8324-800-052 | | Kaskade BG 2097/642-369 (15-16 ") |
| K 536 | | 8324-800-053 | | Kaskade BG 2097/642-370 (18-22 ") |
| | | 72007-668.00 | | Fokusregler |
| TR 501 | | 09246-836.21 | | |
| TR 526 | | 29201-018.01 | | |

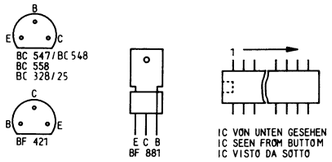
| Pos. No. | Fig. No. | Bestell-Nr./Part No. Réf./Nr. d'ordinazioni | Benennung Description Désignation Denominazione |
|---|---|---|---|
| Rel. 652 | | 29500-702.97 | |
| L 325 | | 8140-525-892 | |
| L 355 | | 8140-525-824 | |
| L 502 | | 09238-222.01 | |
| L 503 | | 8104-982-019 | |
| L 521 | | 29203-111.97 | |
| L 522 | | 09245-804.21 | |
| L 523 | | 09246-838.21 | |
| L 526 | | 09240-111.21 | |
| L 1202 | | 19202-160.97 | |
| IC 365 | | 8305-302-044 | TDA 1037 D |
| IC 663 | | 8305-205-705 | MC 78 M 0 5 CT |
| IC 686 | | 8305-205-764 | TY 40164 |
| IC 1205 | | 8305-274-373 | UPC 1373 H |
| IC 1301 | | 8305-158-213 | SDA 2130 |
| T 312 | | 8302-200-548 | BC 548 C |
| T 503 | | 8302-260-209 | BU 208 D |
| T 504 | | 8302-200-637 | BC 637 |
| D 301 | | 8309-214-114 | TD 129 |
| D 331 | | 8309-701-107 | BZX 83/C5-V6 |
| D 333 | | 8309-201-033 | BA 157 |
| D 336 | | 8309-705-064 | ZPD 8,2 |
| D 337 | | 8309-201-033 | BA 157 |
| D 350 | | 8309-214-114 | TD 129 |
| D 351 | | 8309-214-003 | TD 041 |
| D 352 | | 8309-703-230 | ZPD 20 |
| D 353 | | 8309-214-003 | TD 041 |
| D 521 | | 8309-201-033 | BA 157 |
| D 529 | | 8309-204-014 | BY 203-16 |
| D 531 | | 8309-215-020 | 1N 4004 |
| D 534 | | 8309-215-020 | 1N 4004 |
| D 652 | | 8309-214-018 | TD 190 |
| D 686 | | 8309-722-360 | MZ 2360 |
| D 687 | | 8309-722-360 | MZ 2360 |
| D 688 | | 8309-215-006 | 1N 4001 |
| D 689 | | 8309-215-006 | 1N 4001 |
| D 1201 | | 8309-211-705 | SFH 205 G |

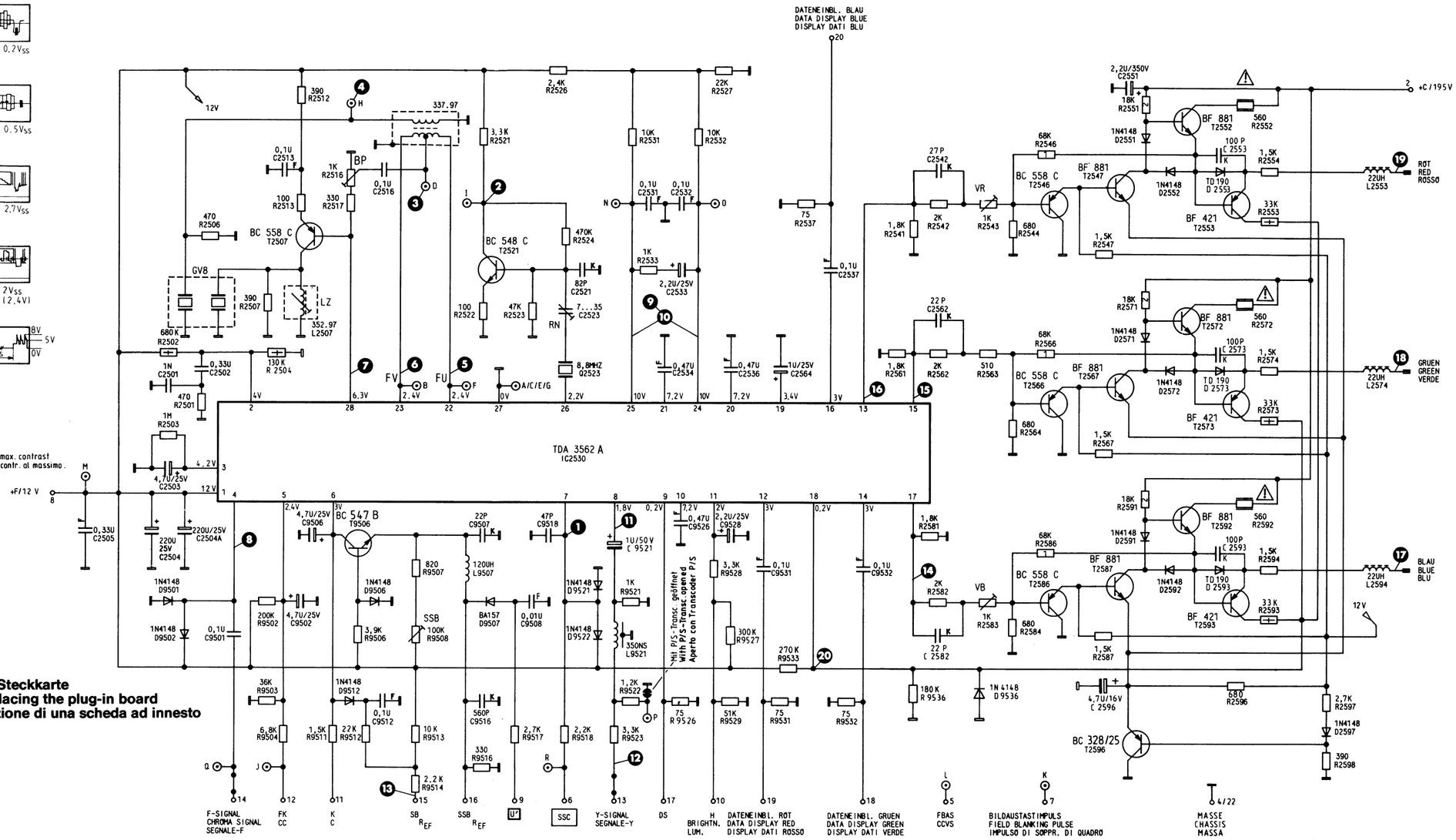
| Pos. No. | Fig. No. | Bestell-Nr./Part No. Réf./Nr. d'ordinazioni | Benennung Description Désignation Denominazione |
|---|---|---|---|
| LED 1301 | | 8309-931-842 | HG 8142 |
| C 366 | | 8415-166-147 | 1000µF/25 V |
| C 501 | | 8415-166-147 | 1000µF/25 V |
| C 504 | | 8515-722-006 | 0,068µF/160 V |
| C 511 | | 8515-911-099 | 6300pF/1500 V |
| C 511a | | 8515-911-047 | 750pF/1500 V |
| C 513 | | 8523-631-218 | 1800pF/400 V |
| C 514 | | 8515-911-001 | 150pF/1600 V |
| C 516 | | 8515-721-245 | 0,68µF/250 V |
| C 521 | | 8515-721-242 | 0,47µF/250 V |
| C 527 | | 8563-731-655 | 0,15µF/1 KV |
| C 528 | | 8563-731-610 | 0,01µF/1250 V |
| C 529 | | 8650-090-477 | 270pF/2 KV |
| R 355 | | 8700-279-049 | 100 Ω NB |
| R 366 | | 8705-263-215 | 3,9 Ω |
| R 368 | | 8700-000-049 | 100 Ω |
| R 378 | | 8700-000-009 | 2,2 Ω |
| R 390 | | 29703-208.02 | 5 KΩ |
| R 392 | | 29703-208.02 | 5 KΩ |
| R 394 | | 29703-208.02 | 5 KΩ |
| R 398 | | 29703-208.02 | 5 KΩ |
| R 501 | | 8705-227-245 | 68 Ω |
| R 502 | | 8705-328-993 | 0,51 Ω |
| R 504 | | 8705-269-239 | 39 Ω |
| R 513 | | 8700-210-297 | 10 KΩ NB |
| R 520 | | 8705-221-225 | 10 Ω |
| R 521 | | 8705-263-235 | 27 Ω |
| R 522 | | 8700-035-017 | 4,7 Ω |
| R 523 | | 8705-269-277 | 1,5 KΩ |
| R 524 | | 8700-111-017 | 4,7 Ω |
| R 525 | | 8735-003-033 | 0,33 Ω |
| R 526 | | 8311-201-073 | P 2390-C 180 |
| R 527 | | 8730-079-229 | 7W/15 Ω |
| R 528 | | 8700-045-119 | 82 KΩ |
| R 529 | | 8700-045-121 | 100 KΩ |
| R 533 | | 8700-000-073 | 1 KΩ |
| R 571 | | 8311-201-073 | P 2390-C 180 |




Oszillogramme gemessen mit Farbbalkentestbild.
Oscillograms measured with colour bar test picture.
Gli oscillogr. sono misurati con monoscopio a barre colore

Gleichsp. gemessen b. (H) nominal, (FK) nominal, (K) maximal.
DC voltages measured at nominal brightness, nominal colour contrast and max. contrast
Tensioni continue misurate con lum. nominale, contr. colore nominale e contr. al massimo.




**Anpassungsabgleich bei Austausch der Steckkarte**
**Matching alignment necessary when replacing the plug-in board**
**Taratura di adattamento dopo la sostituzione di una scheda ad innesto**

**Farbe/RGB 29504-005.32**
**Colour/RGB**
**Colore/RVB**

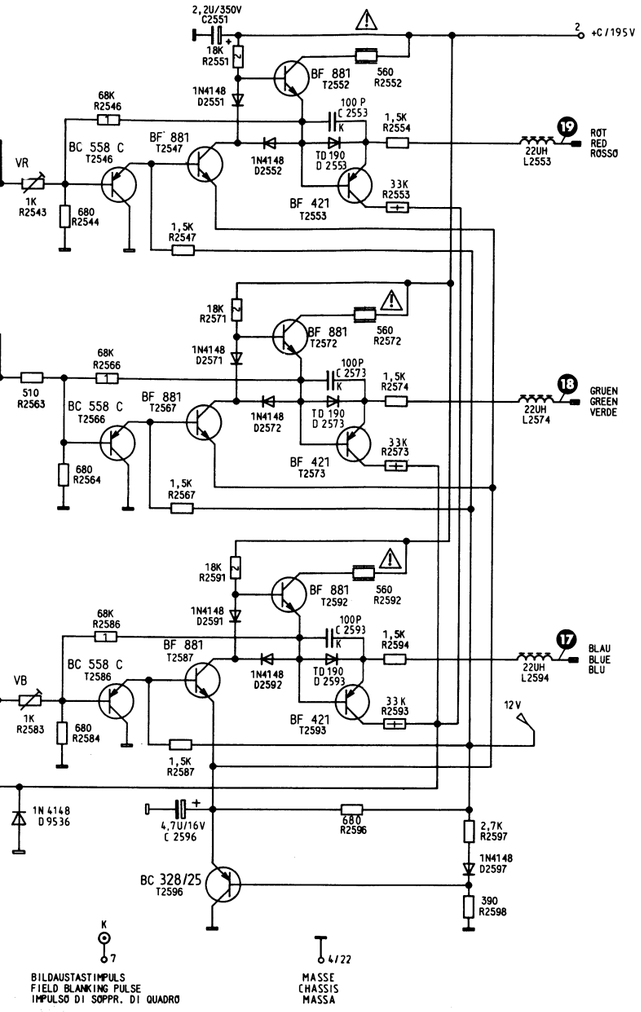
**Farbe/RGB 29504-005.32**

1) Weißabgleich
   – FuBK-Testbild einspeisen
   – ◑ min, ☼ nom, ◑ max einstellen
   – Regler $V_R$ und $V_B$ so einstellen, daß keine Verfärbungen in den Grauwerten sichtbar sind.
2) Sperrpunktabgleich
   Eine manuelle Einstellung ist nicht möglich, da die Steckkarte eine automatische Dunkelstromregelung besitzt.
   Kontrolle des Sperrpunkts (Oszilloskop erforderlich).
   – FuBK-Testbild einspeisen
   – Weißabgleich kontrollieren
   – ◑ min, ☼ nom, ◑ min einstellen
   – Tastkopf an den Kollektoren der Transistoren T 2547, T 2567, T 2587 anhängen und die Schwarzwerte der 8stufigen Grautreppe notieren.
   – Tastkopf an den Kollektor desjenigen Transistors einhängen, dessen Schwarzwert den höchsten Wert hat und mit G2-Regler auf 165 V einstellen.
   Richtwerte für die G2-Spannung:
   – bei Geräten ≦ 20'': ca. 550 V
   – bei Geräten > 20'': ca. 650 V
3) Einstellungen im Farbkanal
   – FuBK-Testbild einspeisen
   – ◑ nom, ☼ nom, ◑ nom einstellen
   – Am IC TDA 3562 A Pin 1 mit Pin 5 und Pin 24 mit Pin 25 kurzschließen.
   – Mit Trimmer 2523 die durchlaufenden Farbbalken zum Stehen bringen, Kurzschlußbrücken entfernen.
   – Tastkopf am Pin 17 des IC TDA 3562 A einhängen.
   Mit Regler BP und Spule LZ die Doppelbilder des -(B-y)-Signals zur Deckung bringen.

1) White level adjustment
   – Inject colour bar test pattern
   – Set ◑ to minimum, nominal ☼, ◑ to maximum
   – Adjust $V_R$ and $V_B$ controls so that no colouration is visible in the grey values
2) Cut-off point adjustment
   A manual adjustment is not possible as the plug-in circuit board is provided with an automatic dark current control.
   Checking the cut-off point (oscilloscope required).
   – Inject colour bar test pattern
   – Check white level adjustment
   – Set ◑ to minimum, nominal ☼, ◑ to minimum
   – Attach probe to the collectors of the transistors T 2547, T 2567, T 2587 and make a note of the black levels of the 8-stage grey staircase
   – Attach probe to the collector of the transistor which has the highest black level and adjust to 165 V with G2 control.
   Standard values for the G2 voltage:
   – for sets ≦ 20'': approx. 550 V
   – for sets > 20'': approx. 650 V
3) Colour oscillator and PAL adjustments
   – Inject colour bar test pattern
   – Adjust to ◑, ☼, ◑ suit view conditions.
   – On the IC TDA 3562 A, short circuit pin 1 with pin 5 and pin 24 with 25.
   – With trimmer 2523 adjust the until colours are correct. Remove short circuits.
   – Attach probe to pin 17 of the IC TDA 3562 A.
   – With control BP and coil LZ, adjust the double images of the -(B-Y) signal to coincide.

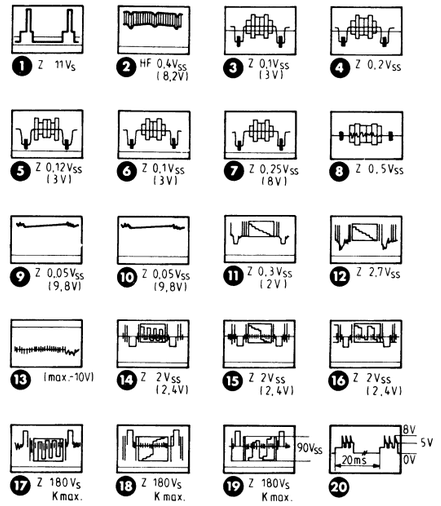
1) Taratura del bianco
   – Applicare un monoscopio FuBK
   – Regolare ◑ al minimo, ☼ sul valore nominale ed ◑ al massimo.
   – Con i regolatori $V_R$ e $V_B$ eliminare eventuali macchie di colore visibili su tutta la scala dei grigi.
2) Taratura del punto di blocco
   Una regolazione manuale non è possibile, poiché questa scheda ad innesto incorpora una regolazione automatica della corrente d'oscurità.
   Controllo del punto di blocco (è necessario un oscilloscopio):
   – Applicare un monoscopio FuBK.
   – Controllare la taratura del bianco.
   – Regolare ◑ al minimo, ☼ sul valore nominale ed ◑ al minimo.
   – Collegare la sonda dell'oscilloscopio ai collettori dei transistori T 2547, T 2567 e T 2587 ed annotare i valori del nero della scala dei grigi.
   – Collegare la sonda dell'oscilloscopio al collettore del transistore che ha il maggior valore del nero e regolarlo su 165 V con il regolatore G2.
   Valori orientativi per la tensione G2:
   – per apparecchi ≦ 20'': ca. 550 V
   – per apparecchi > 20'': ca. 650 V
3) Regolazioni dell'oscillatore colore e PAL
   – Applicare un monoscopio FuBK.
   – Regolare ◑, ☼ ed ◑ sul valore nominale.
   – Cortocircuitare i terminali 1 e 5 ed i terminali 24 e 25 dell'IC TDA 3562 A.
   – Fermare le barre colorate scorrevoli con il trimmer 2523 e togliere i cortocircuiti.
   – Collegare la sonda dell'oscilloscopio al terminale 17 dell'IC TDA 3562 A.
   Con il regolatore BP e la bobina LZ portare a copertura le immagini doppie del segnale -(B-y).

PRINTED IN GERMANY
Änderungen vorbehalten/Subject to alteration/Con riserva di modifiche



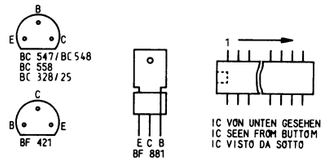

ura del bianco
licare un monoscopio FuBK
golare ◑ al minimo, ☼ sul valore nominale ed ◑ al massimo.
i regolatori $V_R$ e $V_B$ eliminare eventuali macchie di colore visibili su tutta la scala grigi.

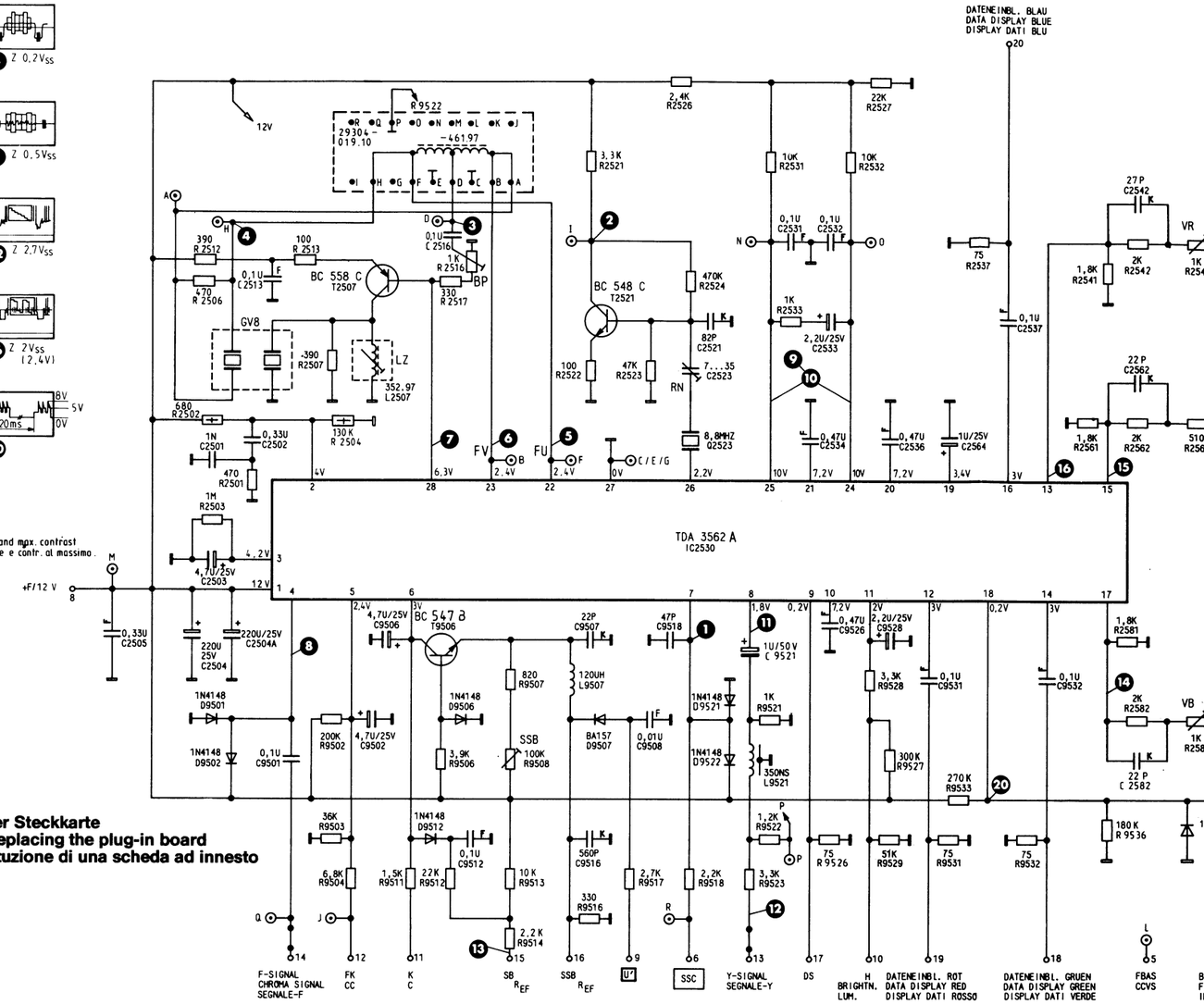
ura del punto di blocco
egolazione manuale non è possibile, poiché questa scheda ad innesto incorpora egolazione automatica della corrente d'oscurità.
ollo del punto di blocco (è necessario un oscilloscopio):
licare un monoscopio FuBK.
trollare la taratura del bianco.
golare ◑ al minimo, ☼ sul valore nominale ed ◑ al minimo.
egare la sonda dell'oscilloscopio ai collettori dei transistori T2547, T2567 e T2587 annotare i valori del nero della scala dei grigi.
egare la sonda dell'oscilloscopio al collettore del transistore che ha il maggior re del nero e regolarlo su 165 V con il regolatore G2.
ri orientativi per la tensione G2:
apparecchi ≦ 20'': ca. 550 V
apparecchi > 20'': ca. 650 V
lazioni dell'oscillatore colore e PAL
licare un monoscopio FuBK.
golare ◑, ☼ ed ◑ sul valore nominale.
tocircuitare i terminali 1 e 5 ed i terminali 24 e 25 dell'IC TDA 3562 A.
mare le barre colorate scorrevoli con il trimmer 2523 e togliere i cortocircuiti.
egare la sonda dell'oscilloscopio al terminale 17 dell'IC TDA 3562 A.
il regolatore BP e la bobina LZ portare a copertura le immagini doppie del segnale -y).




Oszillogramme gemessen mit Farbbalkentestbild.
Oscillograms measured with colour bar test picture.
Gli oscillogr. sono misurati con monoscopio a barre colore

Gleichsp. gemessen b. (H) nominal, (FK) nominal, (K) maximal.
DC voltages measured at nominal brightness, nominal colour contrast and max. contrast
Tensioni continue misurate con lum. nominale, contr. colore nominale e contr. al massimo.




**Anpassungsabgleich bei Austausch der Steckkarte**
**Matching alignment necessary when replacing the plug-in board**
**Taratura di adattamento dopo la sostituzione di una scheda ad innesto**

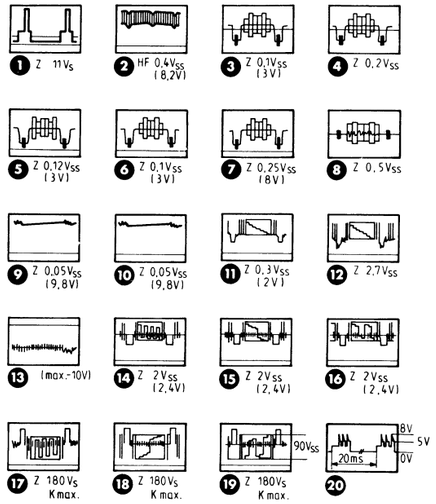
**Farbe/RGB 29504-005.33**
**Colour/RGB**
**Colore/RVB**

**Farbe/RGB**

1) Weißabgleich
   – FuBK-Testbild einspeisen
   – ◑ min, ☼ nom, ◑ max einstellen
   – Regler $V_R$ und $V_B$ so einstellen, daß keine Verfärbungen in den Grauwerten sichtbar sind.
2) Sperrpunktabgleich
   Eine manuelle Einstellung ist nicht möglich, da die Steckkarte eine automatische Dunkelstromregelung besitzt.
   Kontrolle des Sperrpunkts (Oszilloskop erforderlich).
   – FuBK-Testbild einspeisen
   – Weißabgleich kontrollieren
   – ◑ min, ☼ nom, ◑ min einstellen
   – Tastkopf an den Kollektoren der Transistoren T 2547, T 2567, T 2587 anhängen und die Schwarzwerte der 8stufigen Grautreppe notieren.
   – Tastkopf an den Kollektor desjenigen Transistors einhängen, dessen Schwarzwert den höchsten Wert hat und mit G2-Regler auf 165 V einstellen.
   Richtwerte für die G2-Spannung:
   – bei Geräten ≦ 20'': ca. 550 V
   – bei Geräten > 20'': ca. 650 V
3) Einstellungen im Farbkanal
   – FuBK-Testbild einspeisen
   – ◑ nom, ☼ nom, ◑ nom einstellen
   – Am IC TDA 3562 A Pin 1 mit Pin 5 und Pin 24 mit Pin 25 kurzschließen.
   – Mit Trimmer 2523 die durchlaufenden Farbbalken zum Stehen bringen, Kurzschlußbrücken entternen.
   – Tastkopf am Pin 17 des IC TDA 3562 A einhängen.
   Mit Regler BP und Spule LZ die Doppelbilder des -(B-y)-Signals zur Deckung bringen.

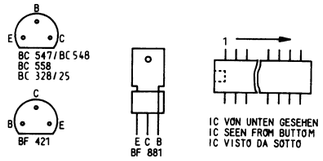
1) White level adjustment
   – Inject colour bar test pattern
   – Set ◑ to minimum, nominal ☼, ◑ to maximum
   – Adjust $V_R$ and $V_B$ controls so that no colouration is visible in the grey values
2) Cut-off point adjustment
   A manual adjustment is not possible as the plug-in circuit board is provided with an automatic dark current control.
   Checking the cut-off point (oscilloscope required).
   – Inject colour bar test pattern
   – Check white level adjustment
   – Set ◑ to minimum, nominal ☼, ◑ to minimum.
   – Attach probe to the collectors of the transistors T 2547, T 2567, T 2587 and make a note of the black levels of the 8-stage grey staircase
   – Attach probe to the collector of the transistor which has the highest black level and adjust to 165 V with G2 control.
   Standard values for the G2 voltage:
   – for sets ≦ 20'': approx. 550 V
   – for sets > 20'': approx. 650 V
3) Colour oscillator and PAL adjustments
   – Inject colour bar test pattern
   – Adjust to ◑, ☼, ◑ suit view conditions.
   – On the IC TDA 3562 A, short circuit pin 1 with pin 5 and pin 24 with 25.
   – With trimmer 2523 adjust the until colours are correct. Remove short circuits.
   – Attach probe to pin 17 of the IC TDA 3562 A.
   – With control BP and coil LZ, adjust the double images of the -(B-Y) signal to coincide.

1) Taratura d
   – Applicar
   – Regolar
   – Con i re
   dei grigi
2) Taratura d
   Una regol
   una regola
   Controllo
   – Applicar
   – Controll
   – Regolar
   – Collegar
   ed anno
   – Collegar
   valore d
   Valori or
   – per appa
   – per appa
3) Regolazio
   – Applicar
   – Regolar
   – Cortocir
   – Fermare
   – Collegar
   Con il re
   -(B-y).



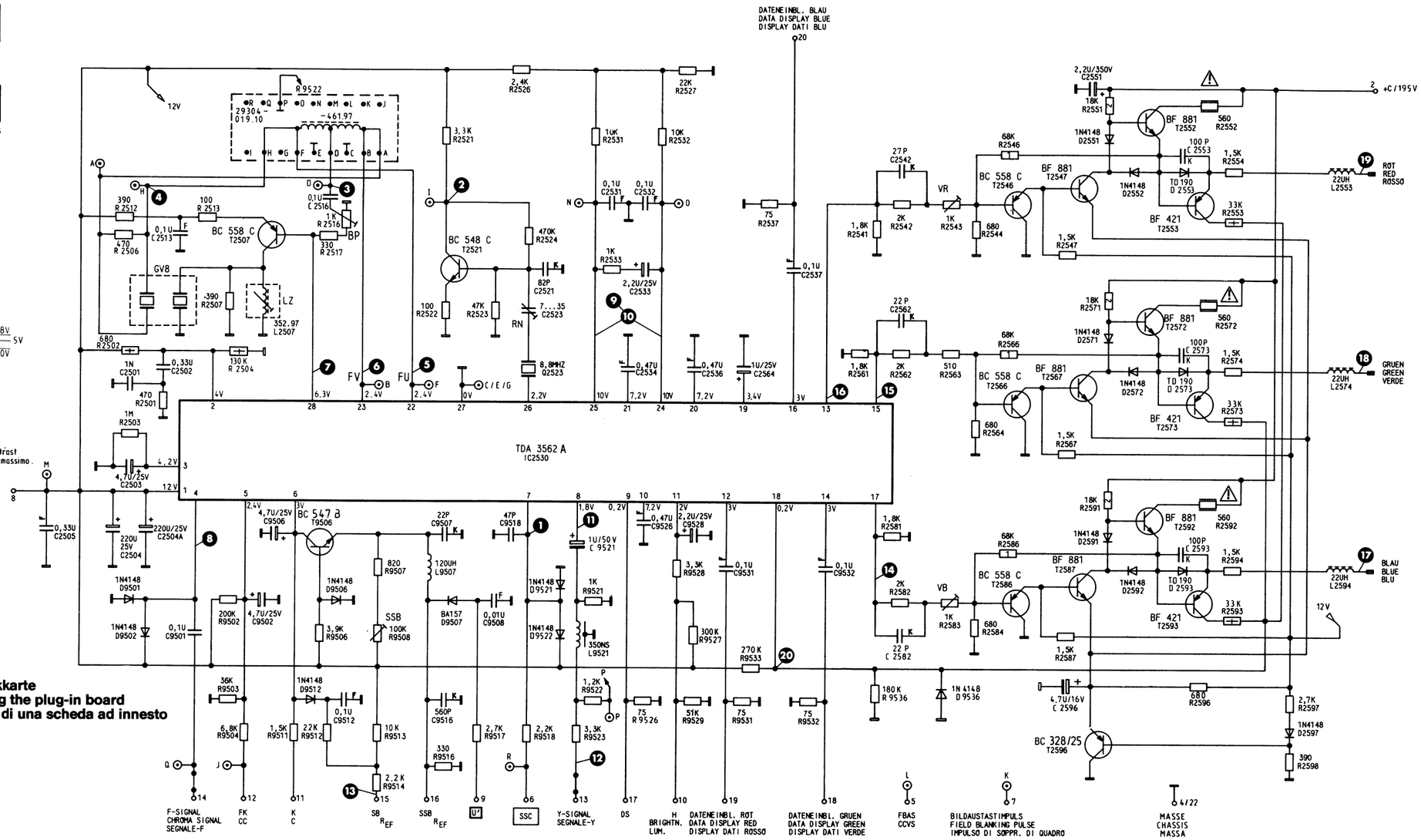

Oszillogramme gemessen mit Farbbalkentestbild.
Oscillograms measured with colour bar test picture.
Gli oscillogr. sono misurati con monoscopio a barre colore

Gleichsp. gemessen b. (H) nominal, (FK) nominal, (K) maximal.
DC voltages measured at nominal brightness, nominal colour contrast and max. contrast
Tensioni continue misurate con lum. nominale, contr. colore nominale e contr. al massimo.




**Anpassungsabgleich bei Austausch der Steckkarte**
**Matching alignment necessary when replacing the plug-in board**
**Taratura di adattamento dopo la sostituzione di una scheda ad innesto**

**Farbe/RGB 29504-005.33**
**Colour/RGB**
**Colore/RVB**

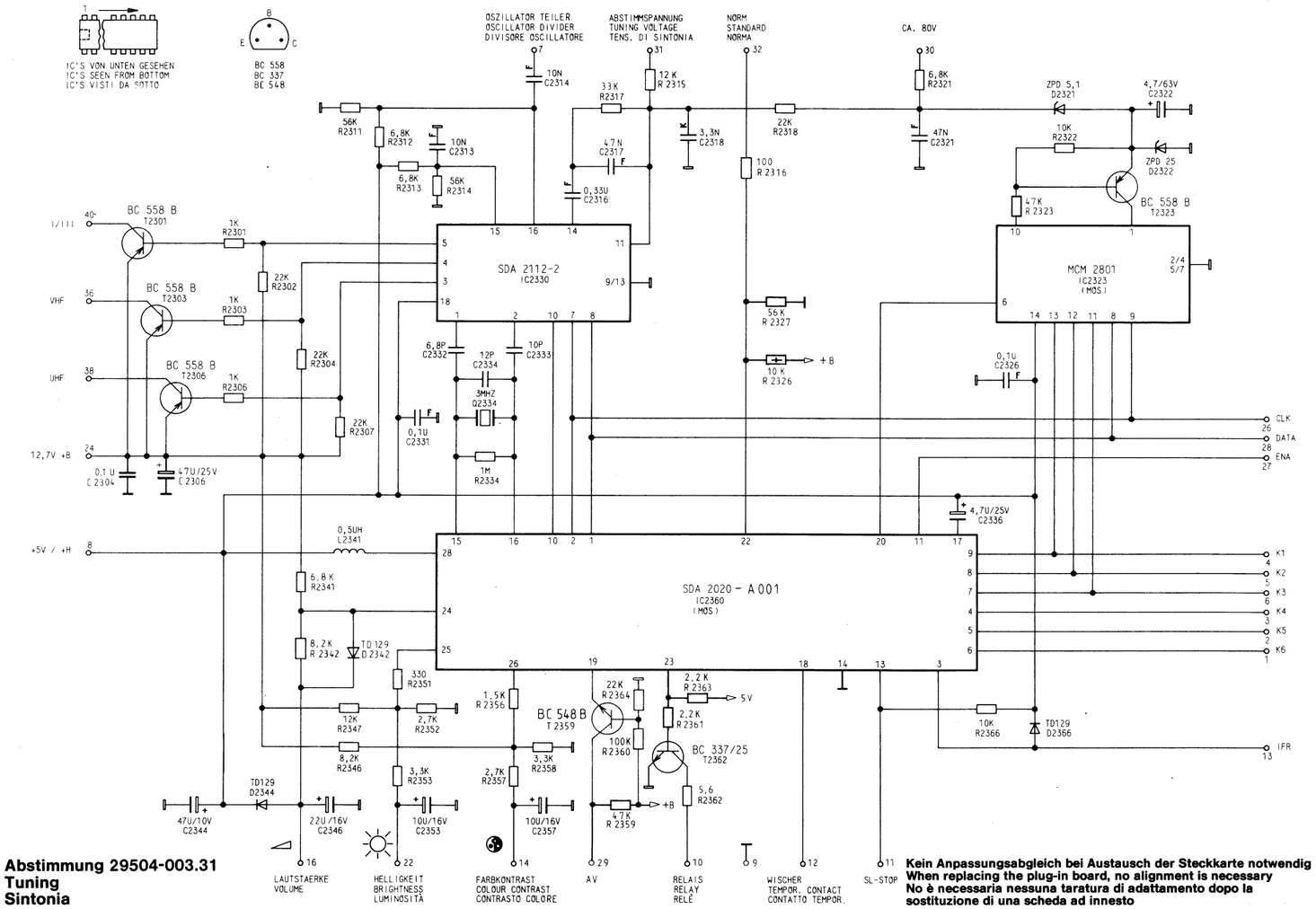



**Farbe/RGB**

1) Weißabgleich
   – FuBK-Testbild einspeisen
   – ◑ min, ☼ nom, ◑ max einstellen
   – Regler $V_R$ und $V_B$ so einstellen, daß keine Verfärbungen in den Grauwerten sichtbar sind.
2) Sperrpunktabgleich
   Eine manuelle Einstellung ist nicht möglich, da die Steckkarte eine automatische Dunkelstromregelung besitzt.
   Kontrolle des Sperrpunkts (Oszilloskop erforderlich).
   – FuBK-Testbild einspeisen
   – Weißabgleich kontrollieren
   – ◑ min, ☼ nom, ◑ min einstellen
   – Tastkopf an den Kollektoren der Transistoren T 2547, T 2567, T 2587 anhängen und die Schwarzwerte der 8stufigen Grautreppe notieren.
   – Tastkopf an den Kollektor desjenigen Transistors einhängen, dessen Schwarzwert den höchsten Wert hat und mit G2-Regler auf 165 V einstellen.
   Richtwerte für die G2-Spannung:
   – bei Geräten ≦ 20″: ca. 550 V
   – bei Geräten > 20″: ca. 650 V
3) Einstellungen im Farbkanal
   – FuBK-Testbild einspeisen
   – ◑ nom, ☼ nom, ◑ nom einstellen
   – Am IC TDA 3562 A Pin 1 mit Pin 5 und Pin 24 mit Pin 25 kurzschließen.
   – Mit Trimmer 2523 die durchlaufenden Farbbalken zum Stehen bringen, Kurzschlußbrücken entternen.
   – Tastkopf am Pin 17 des IC TDA 3562 A einhängen.
   Mit Regler BP und Spule LZ die Doppelbilder des -(B-y)-Signals zur Deckung bringen.

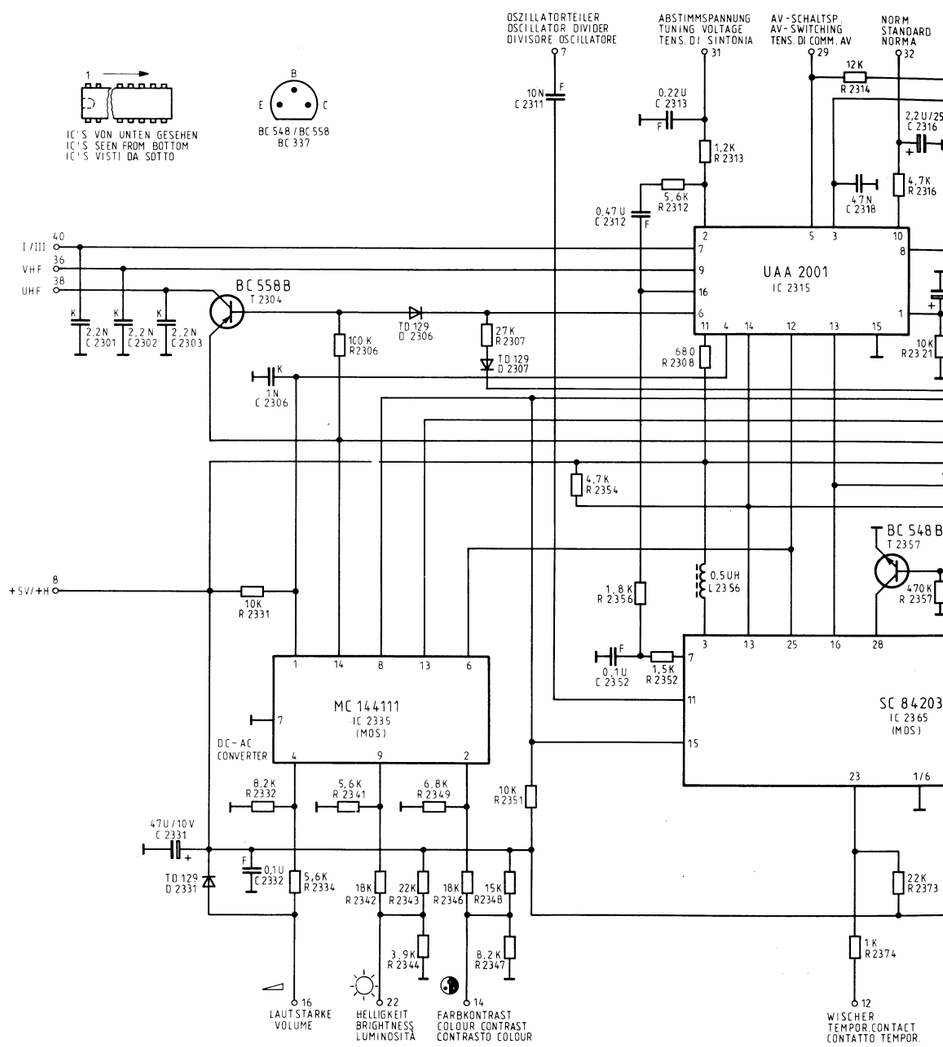
1) White level adjustment
   – Inject colour bar test pattern
   – Set ◑ to minimum, nominal ☼, ◑ to maximum
   – Adjust $V_R$ and $V_B$ controls so that no colouration is visible in the grey values
2) Cut-off point adjustment
   A manual adjustment is not possible as the plug-in circuit board is provided with an automatic dark current control.
   Checking the cut-off point (oscilloscope required).
   – Inject colour bar test pattern
   – Check white level adjustment
   – Set ◑ to minimum, nominal ☼, ◑ to minimum.
   – Attach probe to the collectors of the transistors T 2547, T 2567, T 2587 and make a note of the black levels of the 8-stage grey staircase
   – Attach probe to the collector of the transistor which has the highest black level and adjust to 165 V with G2 control.
   Standard values for the G2 voltage:
   – for sets ≦ 20″: approx. 550 V
   – for sets > 20″: approx. 650 V
3) Colour oscillator and PAL adjustments
   – Inject colour bar test pattern
   – Adjust to ◑, ☼, ◑ suit view conditions.
   – On the IC TDA 3562 A, short circuit pin 1 with pin 5 and pin 24 with 25.
   – With trimmer 2523 adjust the until colours are correct. Remove short circuits.
   – Attach probe to pin 17 of the IC TDA 3562 A.
   – With control BP and coil LZ, adjust the double images of the -(B-Y) signal to coincide.

1) Taratura del bianco
   – Applicare un monoscopio FuBK
   – Regolare ◑ al minimo, ☼ sul valore nominale ed ◑ al massimo.
   – Con i regolatori $V_R$ e $V_B$ eliminare eventuali macchie di colore visibili su tutta la scala dei grigi.
2) Taratura del punto di blocco
   Una regolazione manuale non è possibile, poiché questa scheda ad innesto incorpora una regolazione automatica della corrente d'oscurità.
   Controllo del punto di blocco (è necessario un oscilloscopio):
   – Applicare un monoscopio FuBK.
   – Controllare la taratura del bianco.
   – Regolare ◑ al minimo, ☼ sul valore nominale ed ◑ al minimo.
   – Collegare la sonda dell'oscilloscopio ai collettori dei transistori T 2547, T 2567 e T 2587 ed annotare i valori del nero della scala dei grigi.
   – Collegare la sonda dell'oscilloscopio al collettore del transistore che ha il maggior valore del nero e regolarlo su 165 V con il regolatore G2.
   Valori orientativi per la tensione G2:
   – per apparecchi ≦ 20″: ca. 550 V
   – per apparecchi > 20″: ca. 650 V
3) Regolazioni dell'oscillatore colore e PAL
   – Applicare un monoscopio FuBK.
   – Regolare ◑, ☼ ed ◑ sul valore nominale.
   – Cortocircuitare i terminali 1 e 5 ed i terminali 24 e 25 dell'IC TDA 3562 A.
   – Fermare le barre colorate scorrevoli con il trimmer 2523 e togliere i cortocircuiti.
   – Collegare la sonda dell'oscilloscopio al terminale 17 dell'IC TDA 3562 A.
   Con il regolatore BP e la bobina LZ portare a copertura le immagini doppie del segnale -(B-y).

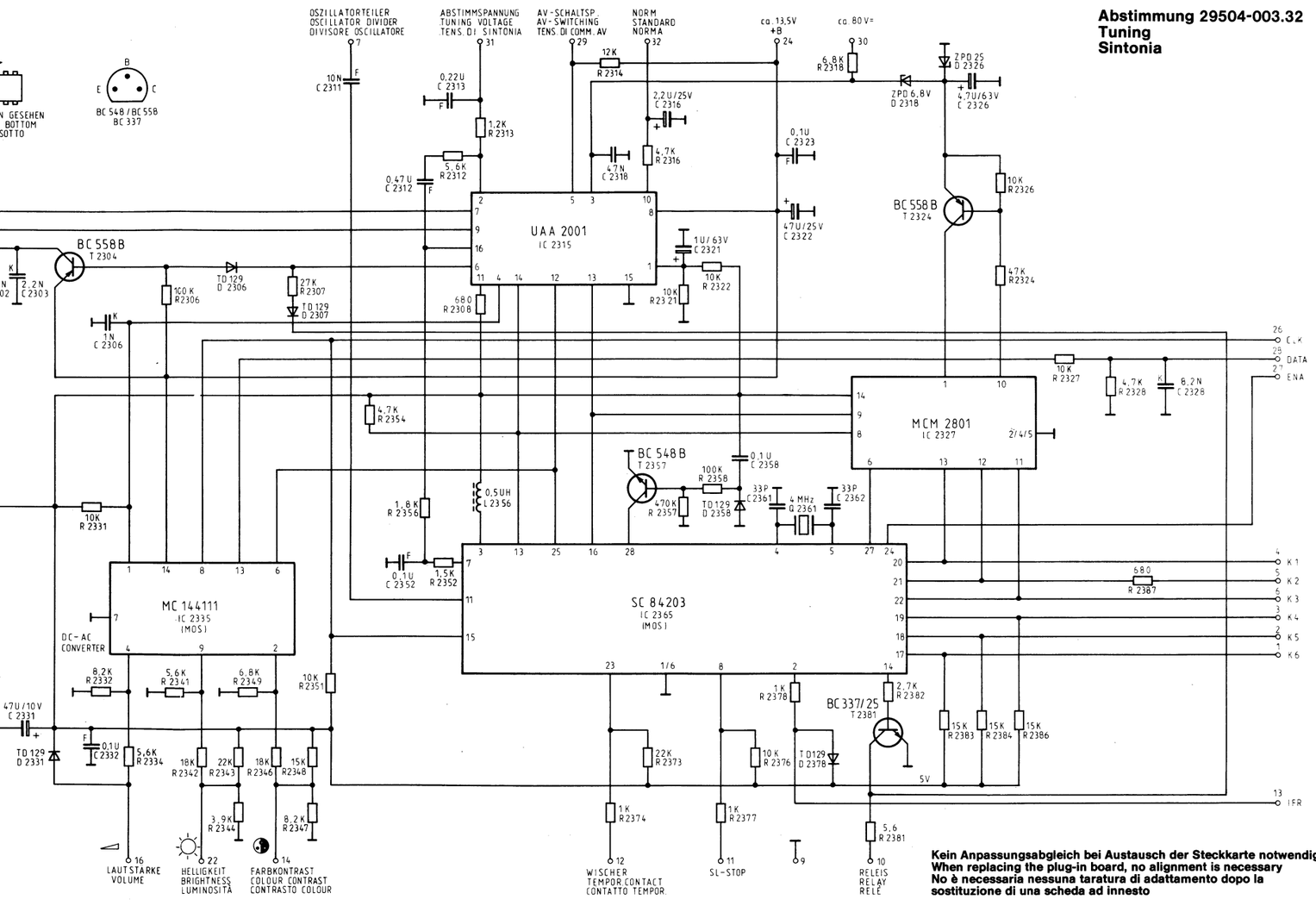



**Abstimmung 29504-003.31**
**Tuning**
**Sintonia**

**Kein Anpassungsabgleich bei Austausch der Steckkarte notwendig**
**When replacing the plug-in board, no alignment is necessary**
**No è necessaria nessuna taratura di adattamento dopo la sostituzione di una scheda ad innesto**

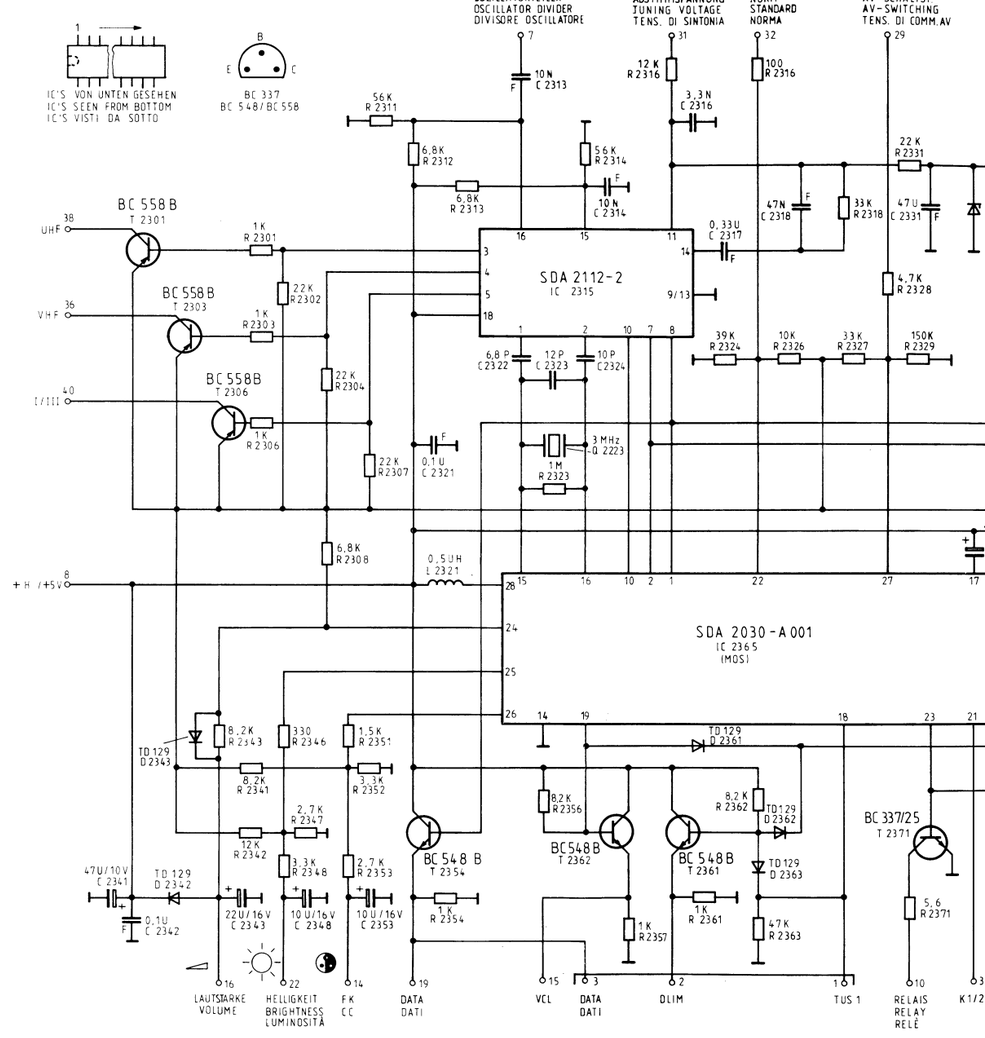


**Abstimmung 29504-003.32**
**Tuning**
**Sintonia**

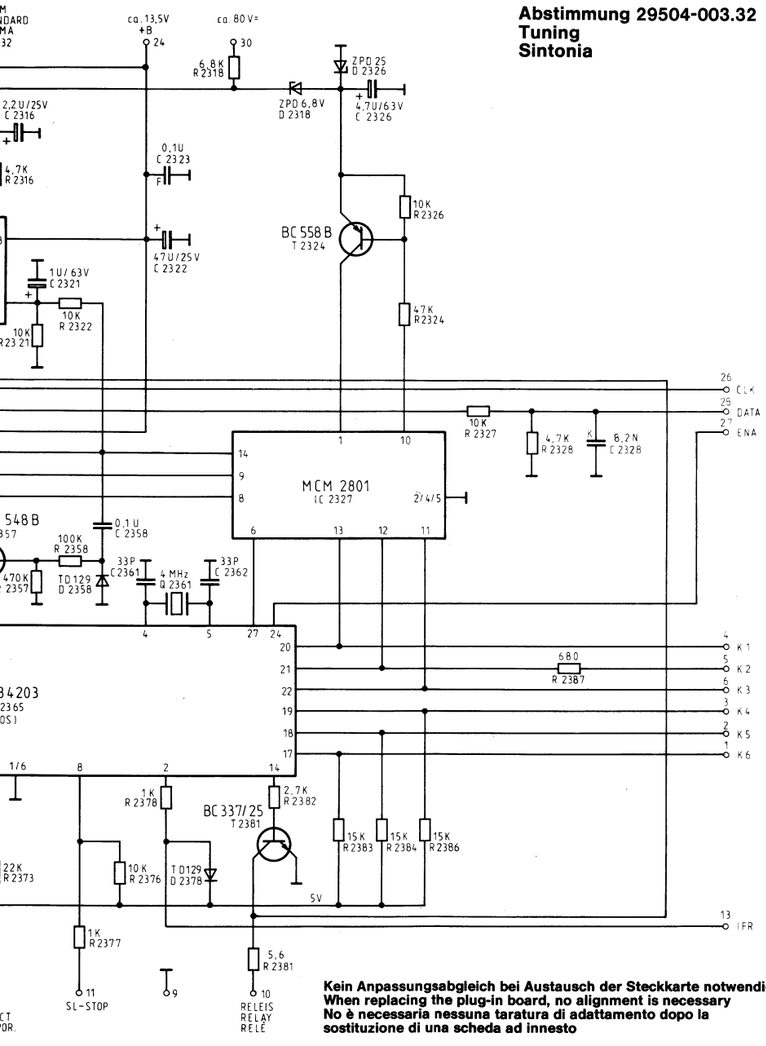



**Kein Anpassungsabgleich bei Austausch der Steckkarte notwendig**
**When replacing the plug-in board, no alignment is necessary**
**No è necessaria nessuna taratura di adattamento dopo la sostituzione di una scheda ad innesto**

**Abstimmung 29504-003.41**
**Tuning**
**Sintonia**

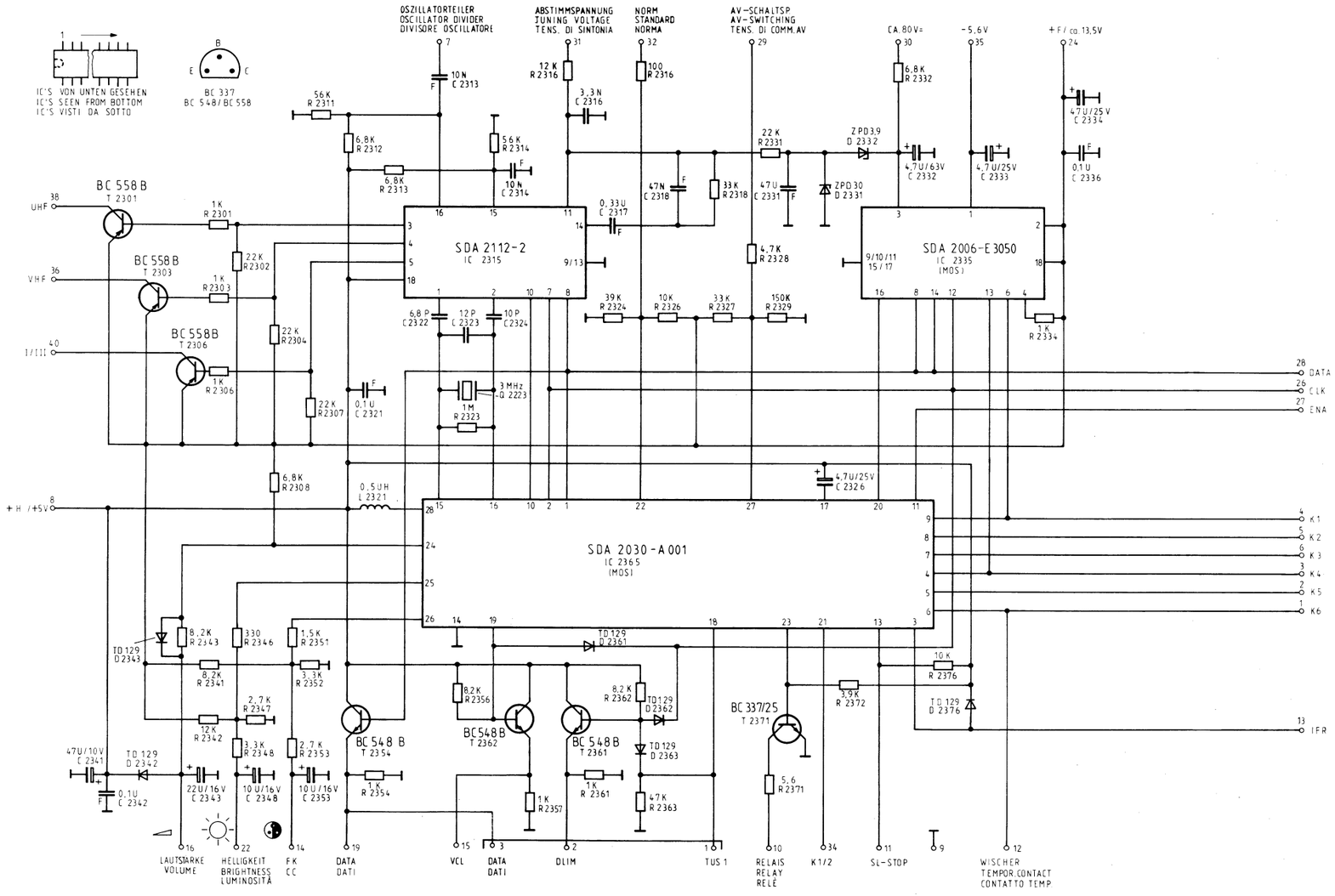


**Abstimmung 29504-003.32**
**Tuning**
**Sintonia**

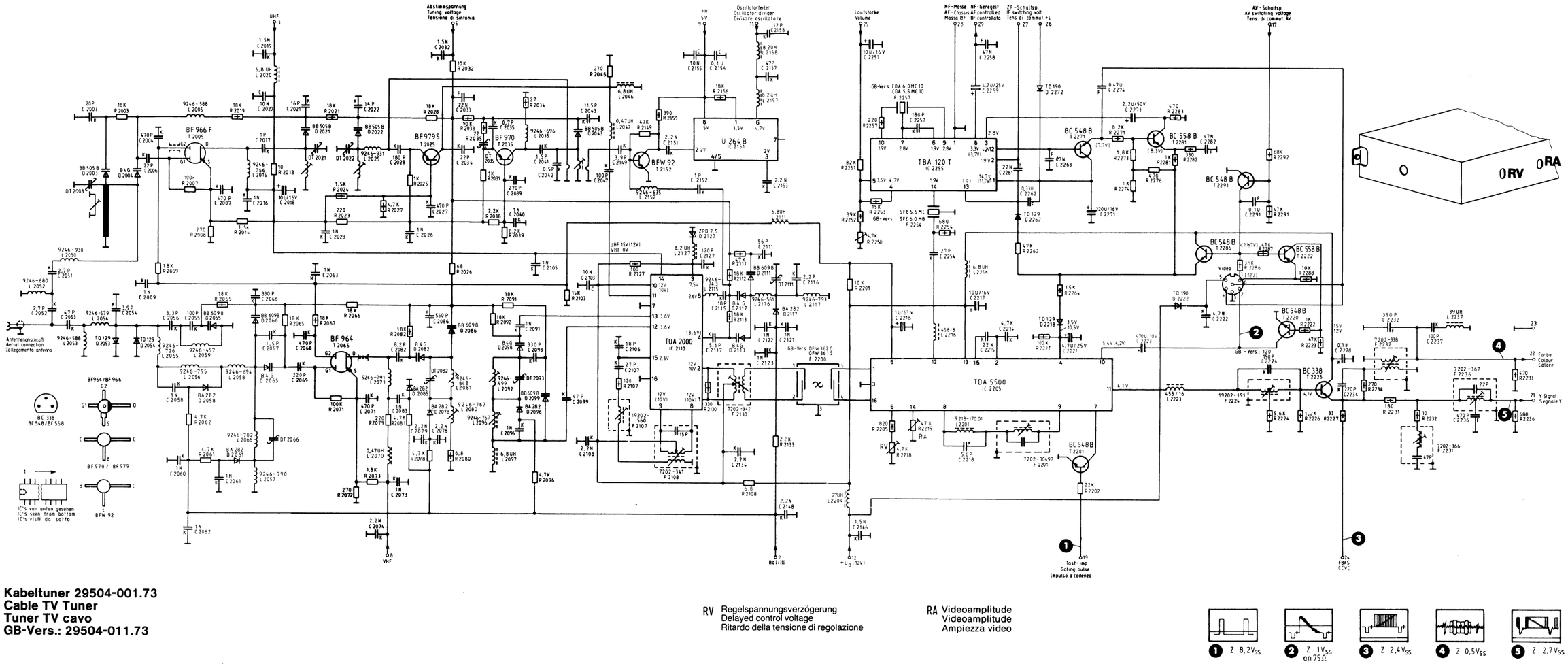



**Kein Anpassungsabgleich bei Austausch der Steckkarte notwendig**
**When replacing the plug-in board, no alignment is necessary**
**No è necessaria nessuna taratura di adattamento dopo la sostituzione di una scheda ad innesto**

**Abstimmung 29504-003.41**
**Tuning**
**Sintonia**




**Kein Anpassungsabgleich bei Austausch der Steckkarte notwendig**
**When replacing the plug-in board, no alignment is necessary**
**No è necessaria nessuna taratura di adattamento dopo la sostituzione di una scheda ad innesto**




**Kabeltuner 29504-001.73**
**Cable TV Tuner**
**Tuner TV cavo**
**GB-Vers.: 29504-011.73**

RV Regelspannungsverzögerung
Delayed control voltage
Ritardo della tensione di regolazione

RA Videoamplitude
Videoamplitude
Ampiezza video




**Anpassungsabgleich bei Austausch der Steckkarte**
**Matching alignment necessary when replacing the plug-in board**
**Taratura di adattamento dopo la sostituzione di una scheda ad innesto**

RV
Normtestbild auf möglichst hohen UHF Kanal legen. HF sollte mind. 1,5 mV betragen (rauschfreies Bild), Regler in Richtung Rechtsanschlag drehen, bis das Bild zu rauschen beginnt, dann wieder zurückdrehen bis das Bild gerade rauschfrei wird.

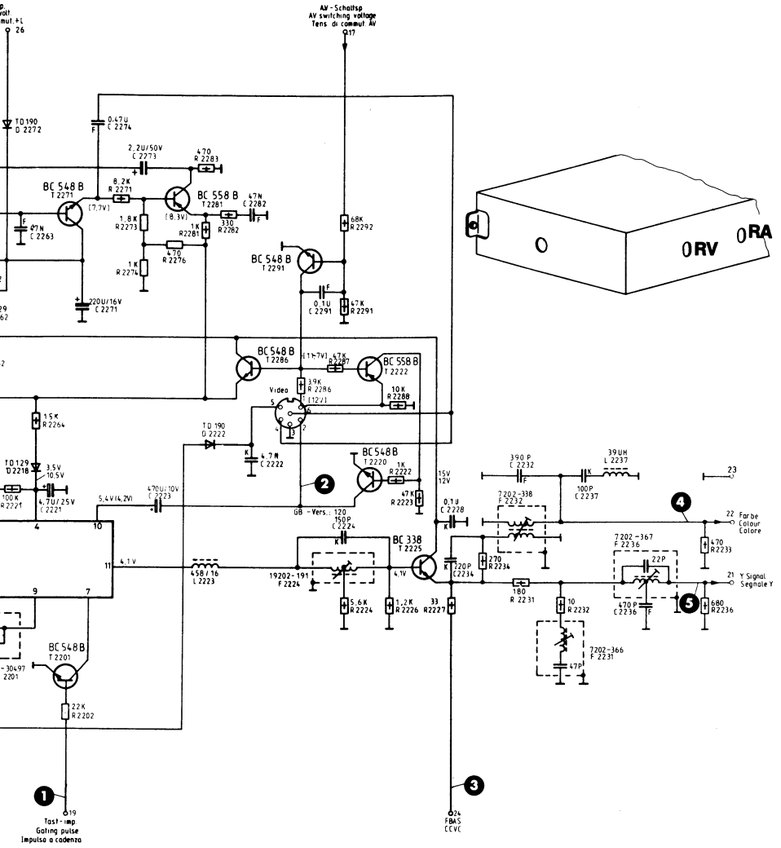
Feed is standard test pattern on the highest possible UHF-channel. RF signal should be at least 1,5 mV (noise free picture). Turn the control in the direction of the right hand stop until the picture just becomes noisy then turn back until the picture adjust becomes noise free.

Collegare un monoscopio a piacere secondo norma sul canale UHF piu alto possibile. Il segnale AF dovrebbe essere di almeno 1,5 mV (immagine senza fruscio), portare il regolatore in direzione battuta destra fino a che sull'immagine incomincia ad apparire il fruscio, riportare il regolatore indietro fino a che sull'immagine incomincia appunto a scomparire il fruscio.

RA
(Normgerechtes Testbild einspeisen!) Mit dem Regler ist das BAS-Signal an Pin 22 des Ablenk-Bausteines auf 1 $V_{ss}$ einzustellen.

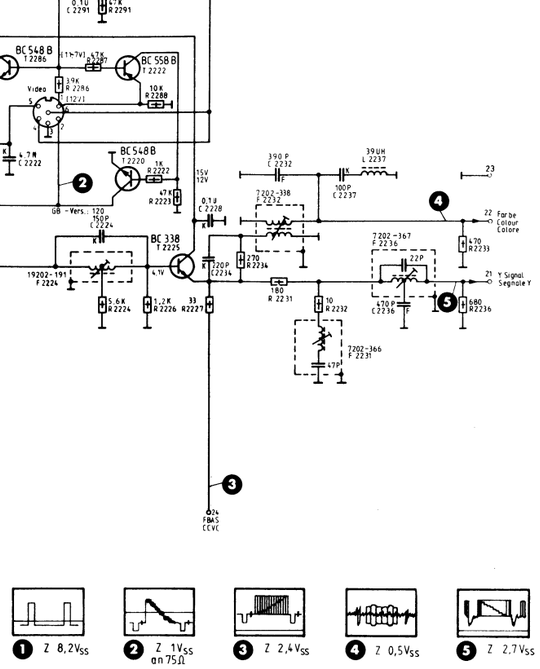
(Feed in standard test pattern) Adjust the composite video signal on pin 22 of the deflection plug-in board to 1 Vpp with RA control.

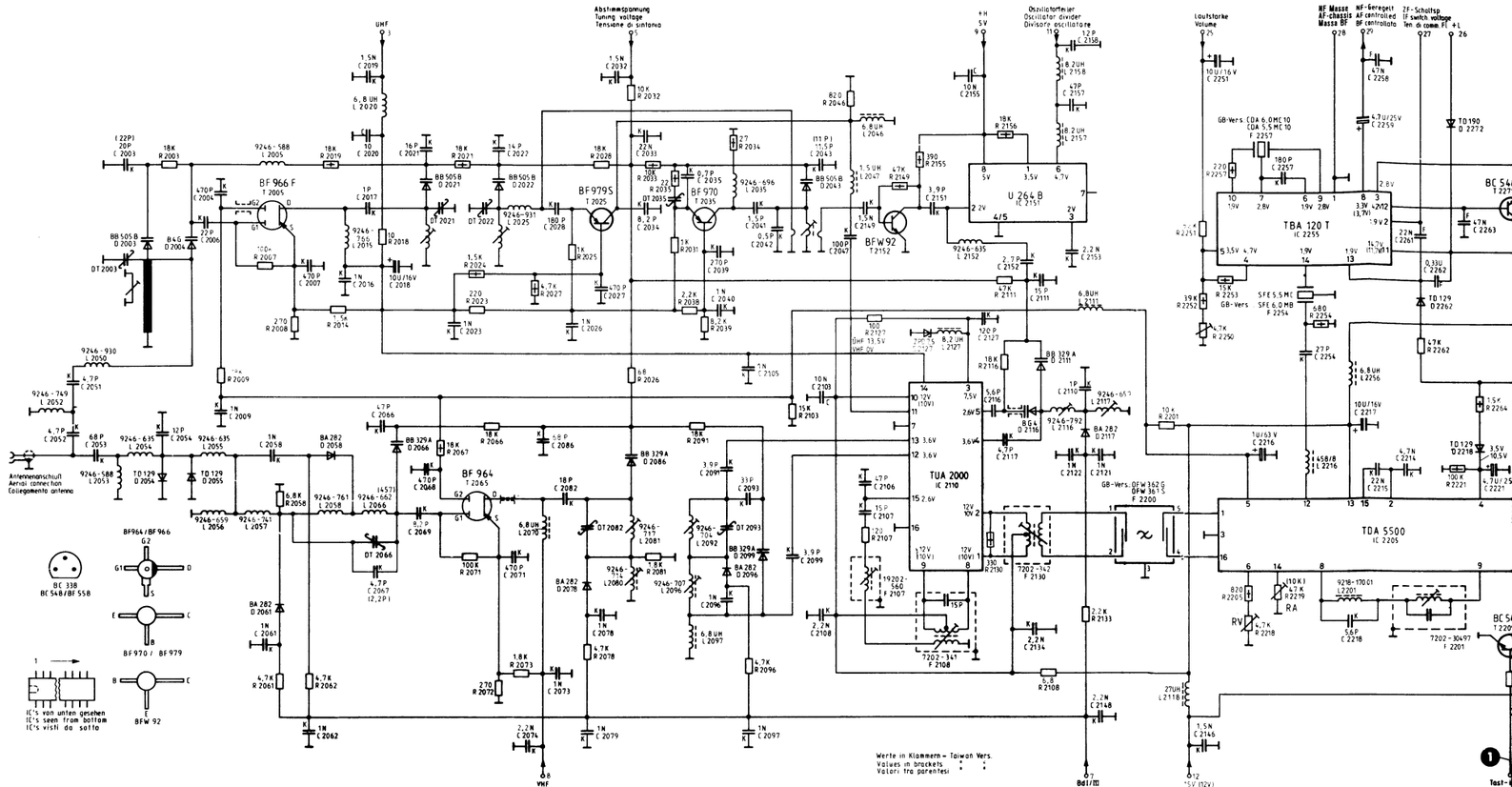
(Collegare un monoscopio a piacere secondo norma!) Con il regolatore tarare il segnale video (BAS) al contatto 22 del modulo di deflessione su 1 $V_{pp}$.










**Tuner-ZF 29504-001.34**
**Tuner-IF**
**Tuner-FI**
**GB-Vers.: -011.34**

RV Regelspannungsverzögerung
Delayed control voltage
Ritardo della tensione di regolazione

RA Videoamplitude
Videoamplitude
Ampiezza video

**Anpassungsabgleich bei Austausch der Steckkarte**
**Matching alignment necessary when replacing the plug-in board**
**Taratura di adattamento dopo la sostituzione di una scheda ad innesto**

RV
Normtestbild auf möglichst hohen UHF Kanal legen. HF sollte mind. 1,5 mV betragen (rauschfreies Bild), Regler in Richtung Rechtsanschlag drehen, bis das Bild zu rauschen beginnt, dann wieder zurückdrehen bis das Bild gerade rauschfrei wird.

Feed is standard test pattern on the highest possible UHF-channel. RF signal should be at least 1,5 mV (noise free picture). Turn the control in the direction of the right hand stop until the picture just becomes noisy then turn back until the picture adjust becomes noise free.

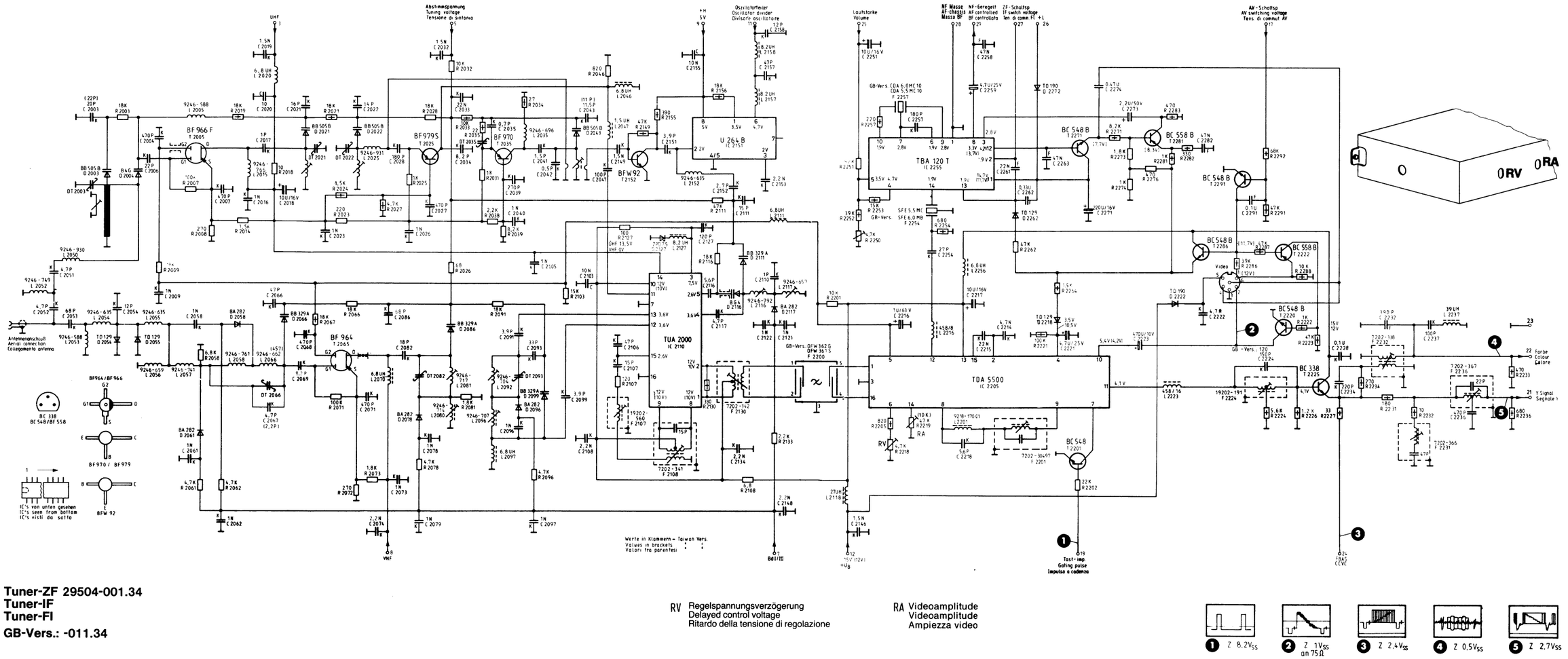
Collegare un monoscopio a piacere secondo norma sul canale UHF piu alto possibile. Il segnale AF dovrebbe essere di almeno 1,5 mV (immagine senza fruscio), portare il regolatore in direzione battuta destra fino a che sull'immagine incomincia ad apparire il fruscio, riportare il regolatore indietro fino a che sull'immagine incomincia appunto a scomparire il fruscio.

RA
(Normgerechtes Testbild einspeisen!) Mit dem Regler ist das BAS-Signal an Pin 22 des Ablenk-Bausteines auf 1 $V_{ss}$ einzustellen.

(Feed in standard test pattern) Adjust the composite video signal on pin 22 of the deflection plug-in board to 1 Vpp with RA control.

(Collegare un monoscopio a piacere secondo norma!) Con il regolatore tarare il segnale video (BAS) al contatto 22 del modulo di deflessione su 1 $V_{pp}$.

PRINTED




**Tuner-ZF 29504-001.34**
**Tuner-IF**
**Tuner-FI**
**GB-Vers.: -011.34**

RV Regelspannungsverzögerung
Delayed control voltage
Ritardo della tensione di regolazione

RA Videoamplitude
Videoamplitude
Ampiezza video

❶ Z 8,2 $V_{SS}$ ❷ Z 1 $V_{SS}$ an 75 Ω ❸ Z 2,4 $V_{SS}$ ❹ Z 0,5 $V_{SS}$ ❺ Z 2,7 $V_{SS}$

**Anpassungsabgleich bei Austausch der Steckkarte**
**Matching alignment necessary when replacing the plug-in board**
**Taratura di adattamento dopo la sostituzione di una scheda ad innesto**

RV
Normtestbild auf möglichst hohen UHF Kanal legen. HF sollte mind. 1,5 mV betragen (rauschfreies Bild), Regler in Richtung Rechtsanschlag drehen, bis das Bild zu rauschen beginnt, dann wieder zurückdrehen bis das Bild gerade rauschfrei wird.

Feed is standard test pattern on the highest possible UHF-channel. RF signal should be at least 1,5 mV (noise free picture). Turn the control in the direction of the right hand stop until the picture just becomes noisy then turn back until the picture adjust becomes noise free.

Collegare un monoscopio a piacere secondo norma sul canale UHF piu alto possibile. Il segnale AF dovrebbe essere di almeno 1,5 mV (immagine senza fruscio), portare il regolatore in direzione battuta destra fino a che sull'immagine incomincia ad apparire il fruscio, riportare il regolatore indietro fino a che sull'immagine incomincia appunto a scomparire il fruscio.

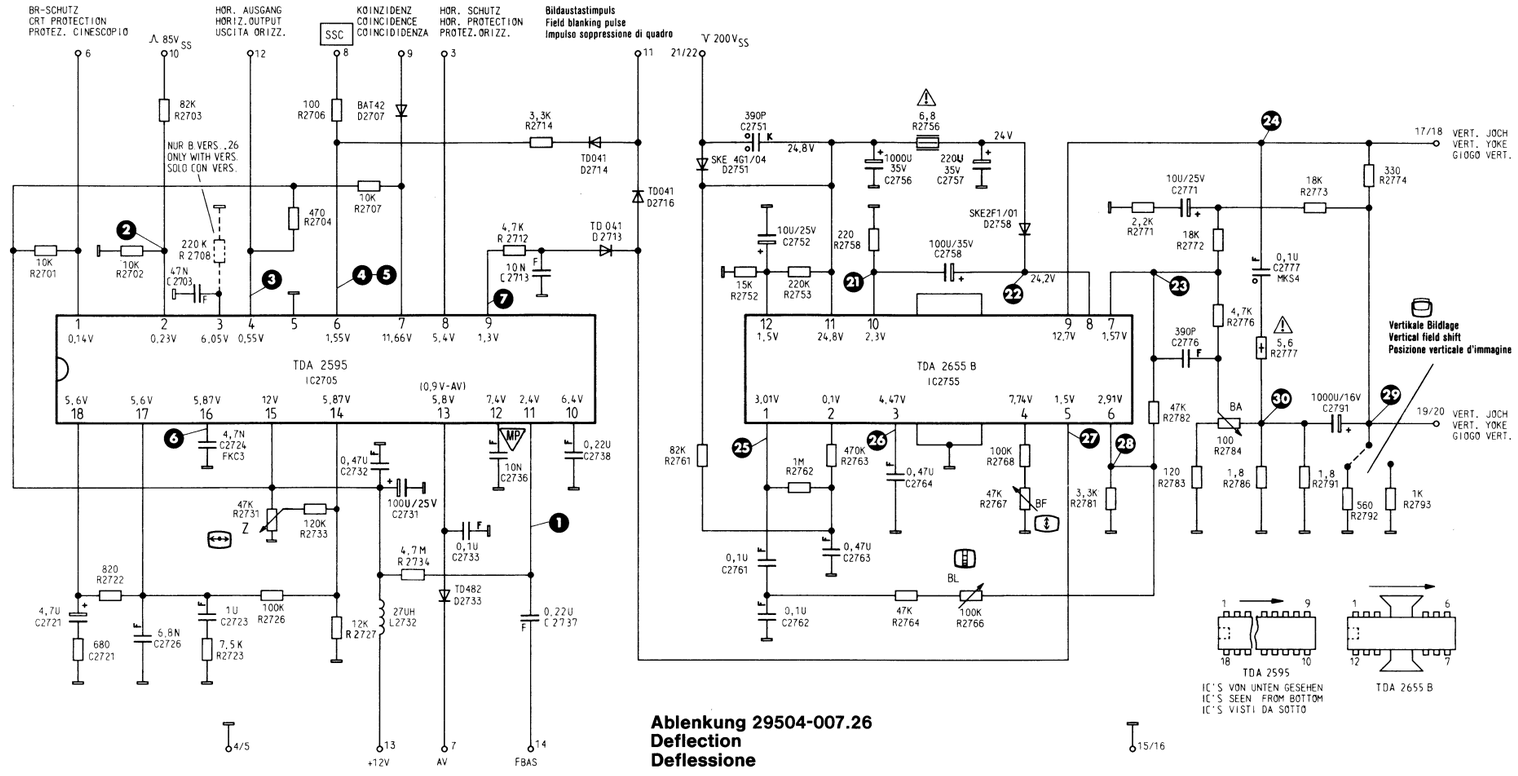
RA
(Normgerechtes Testbild einspeisen!) Mit dem Regler ist das BAS-Signal an Pin 22 des Ablenk-Bausteines auf 1 $V_{ss}$ einzustellen.

(Feed in standard test pattern) Adjust the composite video signal on pin 22 of the deflection plug-in board to 1 Vpp with RA control.

(Collegare un monoscopio a piacere secondo norma!) Con il regolatore tarare il segnale video (BAS) al contatto 22 del modulo di deflessione su 1 $V_{pp}$.

PRINTED IN GERMANY

Änderungen vorbehalten/Subject to alteration/Con riserva di modifiche




## Ablenkung 29504-007.26
## Deflection
## Deflessione

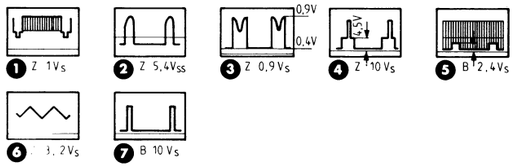
**Anpassungsabgleich bei Austausch der Steckkarte**
**Matching alignment necessary when replacing the plug-in board**
**Taratura di adattamento dopo la sostituzione di una scheda ad innesto**

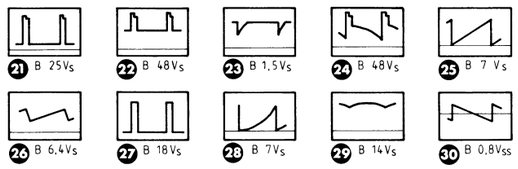
Zeilenfrequenz
Line frequency
Frequenza di riga

Bildlinearität
Field linearity
Linearita di quadro

Bildamplitude
Field amplitude
Ampiezza di quadro

Bildlage
Field shift
Posizione d'immagine




MP kurzschließen.
Zeilenoszillator auf Sollfrequenz einstellen. Kurzschluß entfernen.

Short circuit test point marked MP. Adjust control marked Z for stationary picture (as near as possible). Remove short circuit.

Cortocircuitare i punti MP.
Regolare l'oscillatore di riga sulla frequenza nominale. Allontanare il cortocircuita.

Bildhöhe so einstellen, daß der Testbildkreis rund ist.

Adjust the field height so that the test card circle is round.

La regolazione dell'altezza del quadro viene effettuata in modo da rendere rotondo il cerchio del monoscopio.

Schirmbild auf gleichmäßige Linearität bringen.

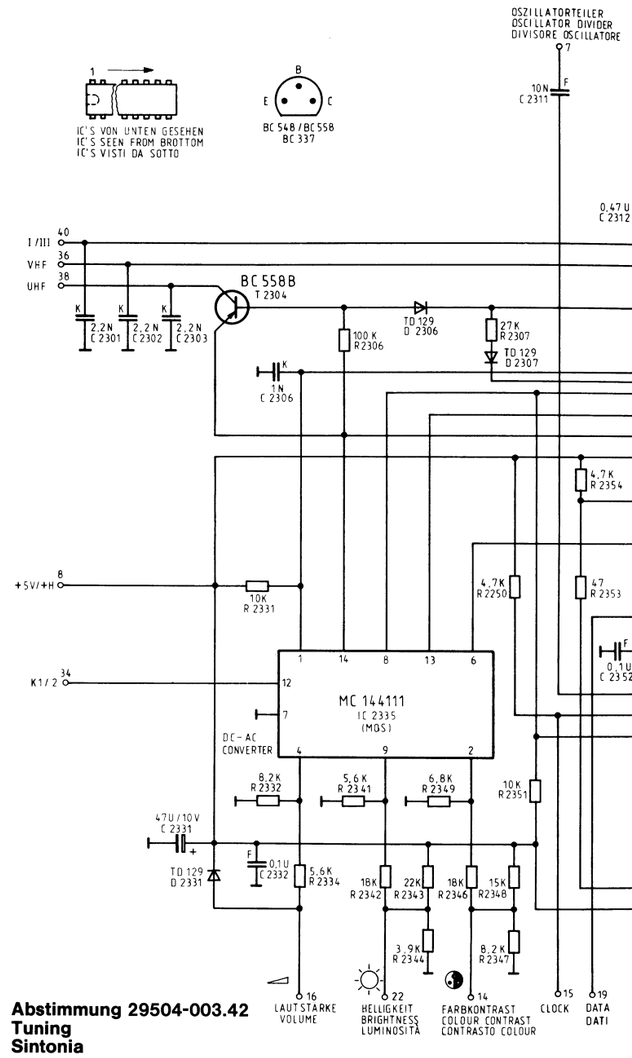
Adjust for overall field linearity.

Portare l'immagine in linearità simmetila.

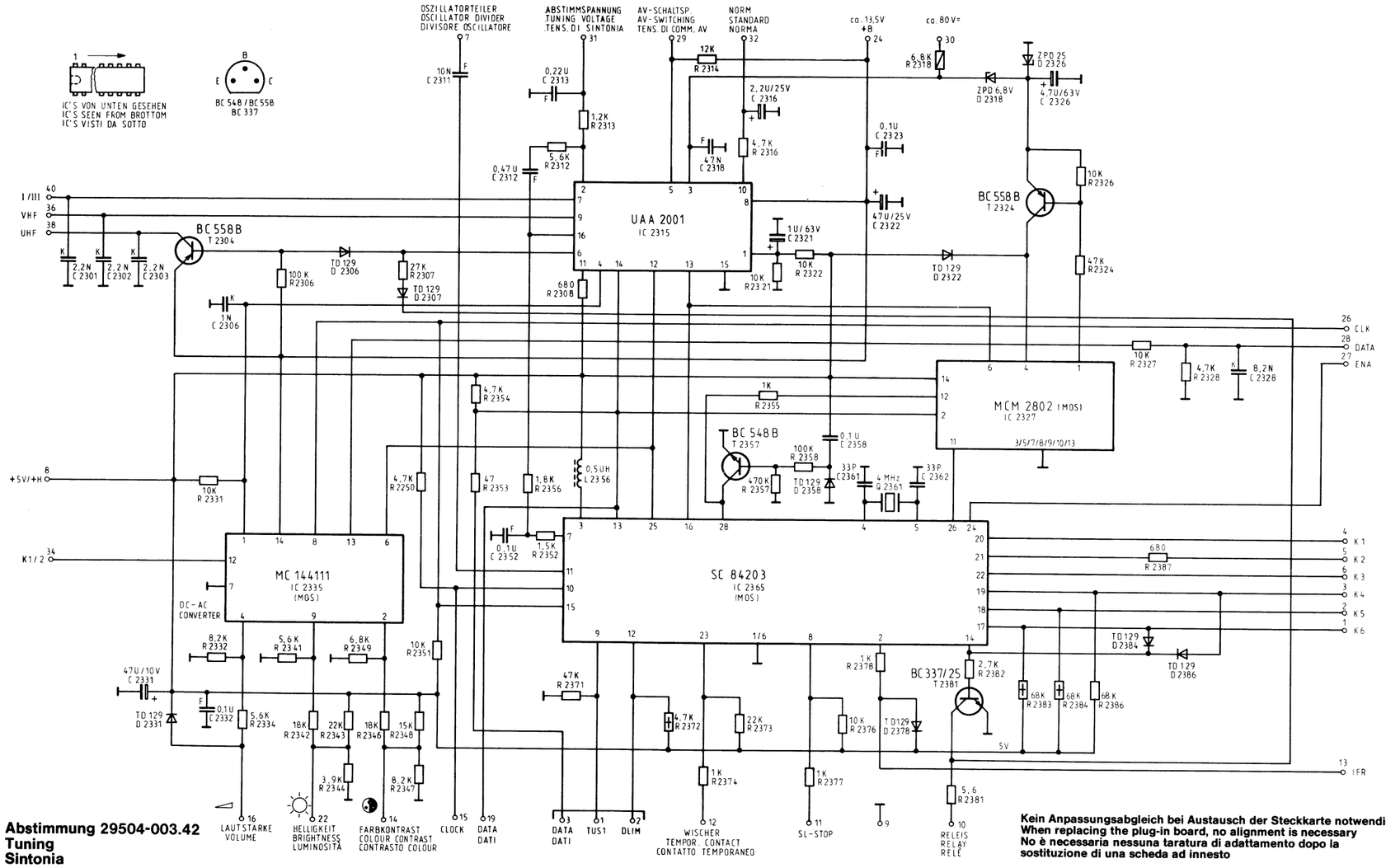
Regler BF verdrehen, bis das Bild nach unten durchzulaufen beginnt, dann Regler BF so einstellen, daß das Bild sichtbar nach oben einrastet.

Adjust control BF so that the picture starts to roll downwards and then adjust for a stationary picture.

Regolare il regolatore BF finché il quadro comincia a spostarsi verso il basso e poi regolarlo fino a che il quadro effettua la sua ultima variazione da sotto a sopra.

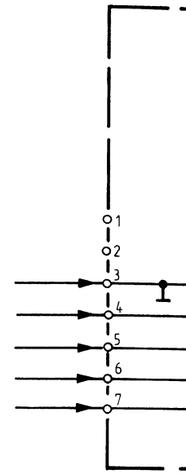



## Abstimmung 29504-003.42
## Tuning
## Sintonia



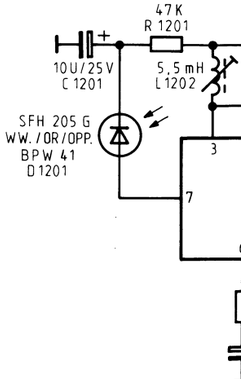

**Abstimmung 29504-003.42**
**Tuning**
**Sintonia**

**Kein Anpassungsabgleich bei Austausch der Steckkarte notwendig**
**When replacing the plug-in board, no alignment is necessary**
**No è necessaria nessuna taratura di adattamento dopo la sostituzione di una scheda ad innesto**

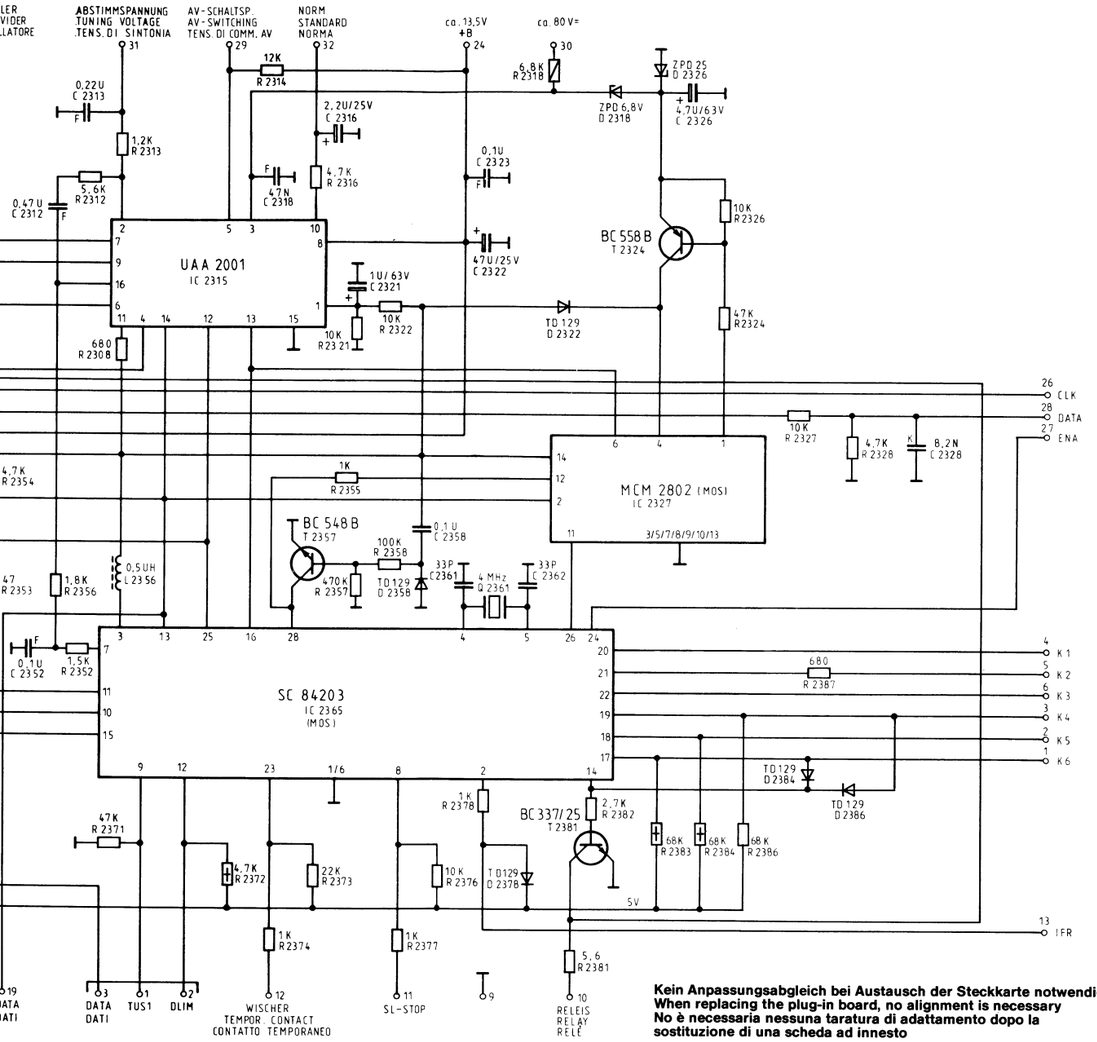


**LED-Platte 29304-0**
**LED board**
**Piastra LED**

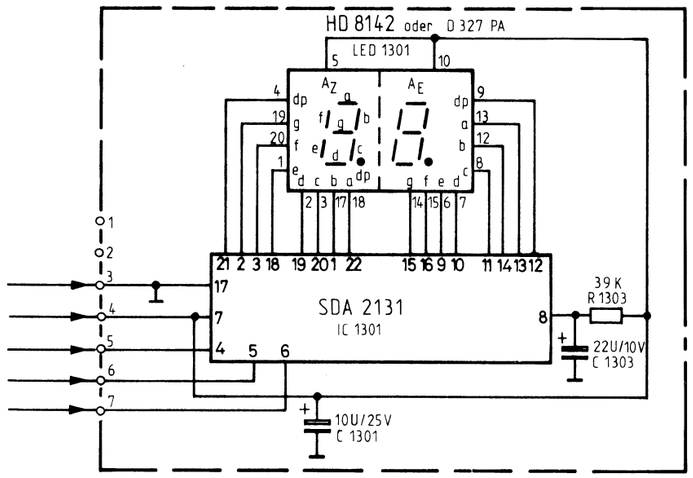
**Kein Anpassungsabgleich**
**When replacing the plug-i**
**No è necessaria nessuna**
**sostituzione di una scheda**




**IR-Vorverstärker 29304-01**
**Infrared preampl.**
**Preamplificatore**
**all'infrarosso**

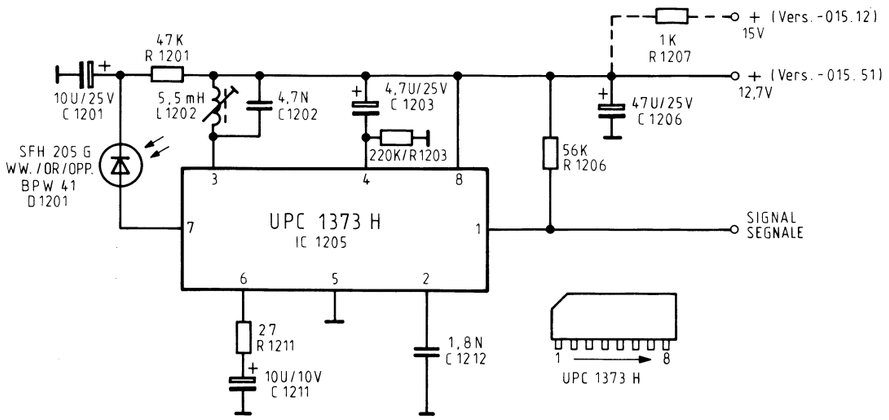



**Kein Anpassungsabgleich bei Austausch der Steckkarte notwendig**
**When replacing the plug-in board, no alignment is necessary**
**No è necessaria nessuna taratura di adattamento dopo la sostituzione di una scheda ad innesto**




**LED-Platte 29304-013.51**
**LED board**
**Piastra LED**

**Kein Anpassungsabgleich bei Austausch der Steckkarte notwendig**
**When replacing the plug-in board, no alignment is necessary**
**No è necessaria nessuna taratura di adattamento dopo la sostituzione di una scheda ad innesto**



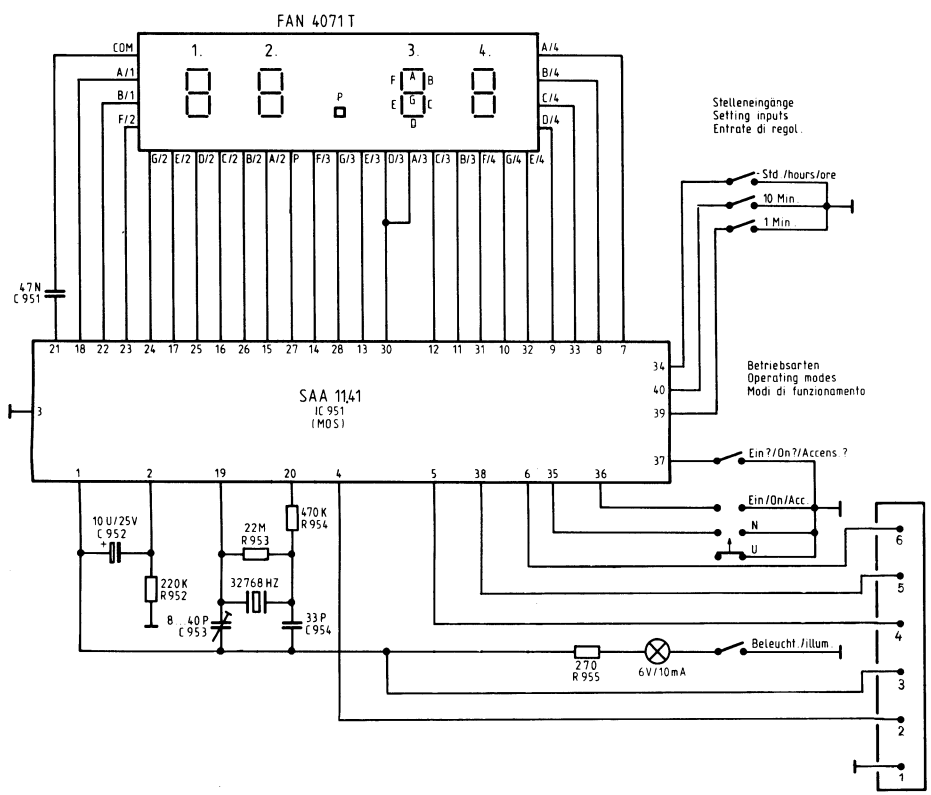

**IR-Vorverstärker 29304-015.51**
**Infrared preampl.**
**Preamplificatore all'infrarosso**

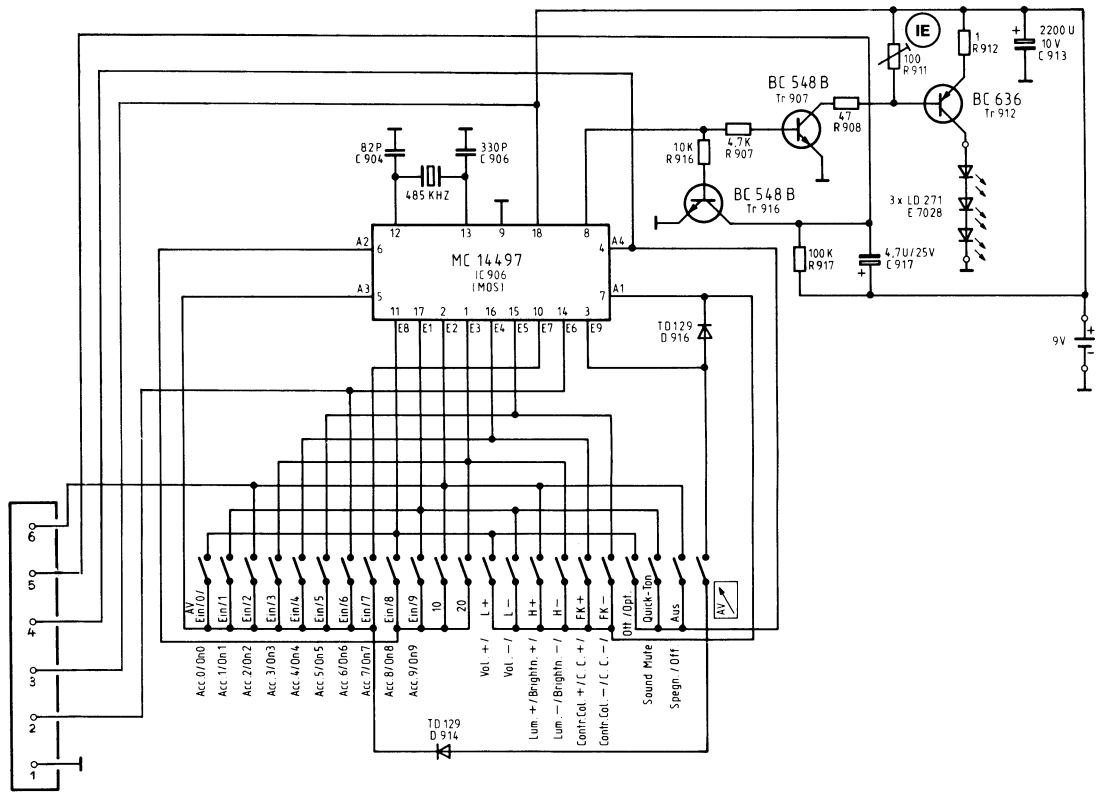
**Kein Anpassungsabgleich bei Austausch der Steckkarte notwendig**
**When replacing the plug-in board, no alignment is necessary**
**No è necessaria nessuna taratura di adattamento dopo la sostituzione di una scheda ad innesto**

**UHR-BAUSTEIN** **CLOCK-MODULE** **MOD. OROLOGIO**

**KEYBOARD 29304-010.01**

**29304-011.01**




**GRUNDIG**

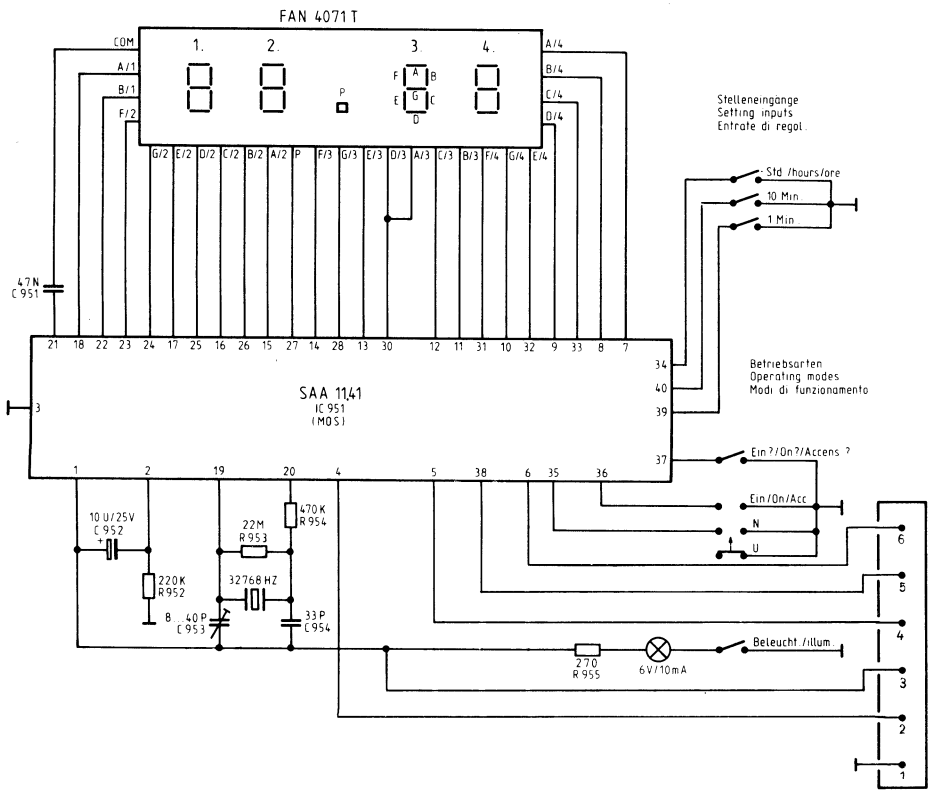
**TELEPILOT 310** **29622-026.01**

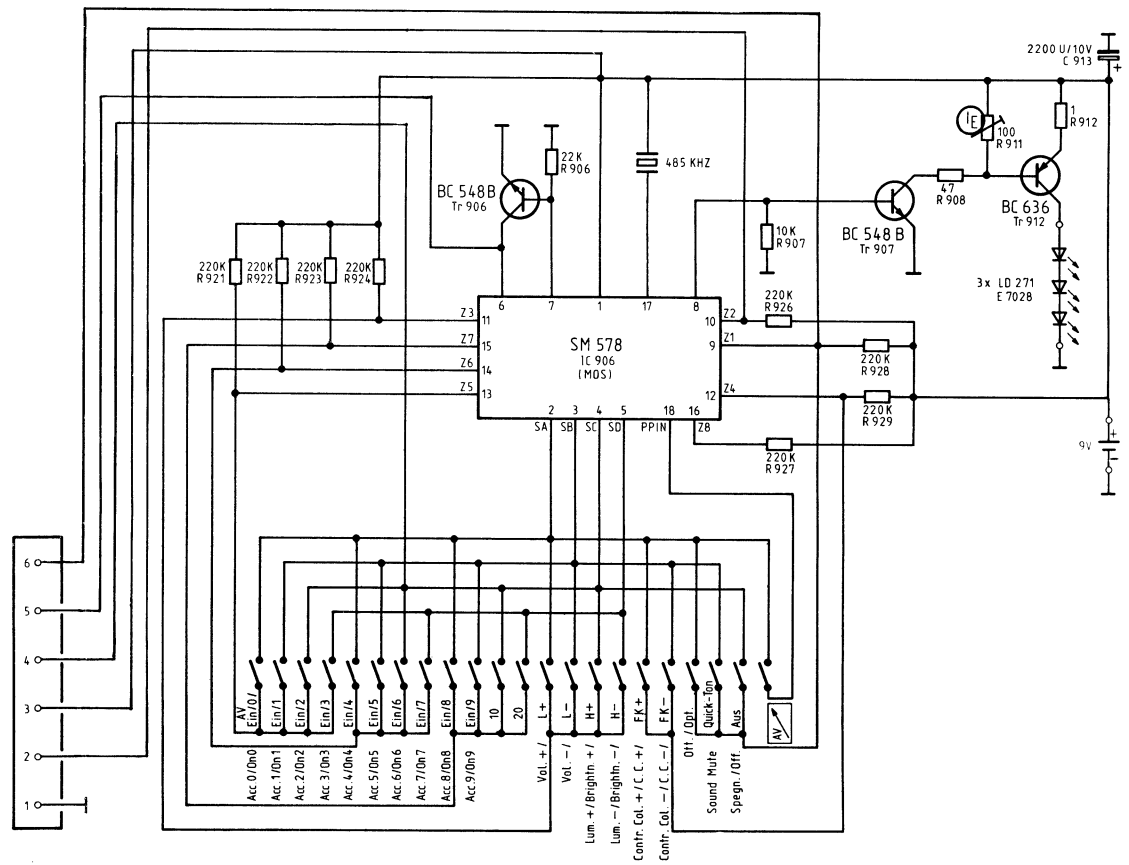
**Der Telepilot 310 kann sowohl mit Keyboard 29304-010.11 (s. Schaltplanrückseite) als auch mit Keyboard 29304-010. 01 (s. obiges Schaltbild) bestückt sein.**
**The Tele-Pilot 310 can be equipped with the keyboard 29304-010.11 (see back of circuit diagram) or the keyboard 29304-010.01 (see circuit diagram above).**
**Il telecomando «Tele-Pilot 310» può essere equipaggiato sia con il keyboard 29304-010.11 (vedi fig. a tergo dello schema) che con il keyboard 29304-010.01 (vedi schema sovrastante).**

# UHR-BAUSTEIN CLOCK-MODULE MOD. OROLOGIO

# KEYBOARD 29304-010.11

## 29304-011.01




**Der Telepilot 310 kann sowohl mit Keyboard 29304-010.01 (s. Schaltplanrückseite) als auch mit Keyboard 29304-010.11 (s. obiges Schaltbild) bestückt sein.**
**The Tele-Pilot 310 can be equipped with the keyboard 29304-010.01 (see back of circuit diagram) or the keyboard 29304-010.11 (see circuit diagram above).**
**Il telecomando «Tele-Pilot 310» può essere equipaggiato sia con il keyboard 29304-010.01 (vedi fig. a tergo dello schema).che con il keyboard 29304-010.11 (vedi schema sovrastante).**

GRUNDIG

## TELEPILOT 310 29622-026.01